microcomputer

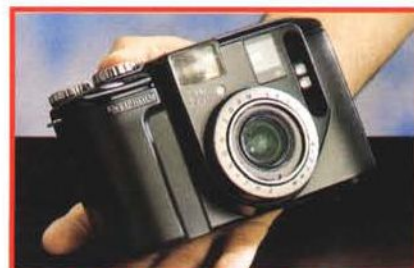
L. 9.000 177

DAL 1981 LA PIU' AUTOREVOLE RIVISTA DI INFORMATICA PERSONALE

OTTOBRE 1997

Psion Series 5

L'alternativa a Windows CE alla conquista del mondo Windows

- CD-ROM e lingue straniere
- Geovision: il monitor si assottiglia!
- SCO Forum 97
- Il server di Accesso Remoto
- Internet sconfigge il DES
- Il Tour delle Piramidi su Internet
- WWF: la prima oasi virtuale
- La storia dell'HTML
- WordPerfect Suite 8
- Favole interattive per la Rete
- Programmare con VBA
- Canali e tecnologia "push"
- I magnifici 7 del DTP
- Specular Infini-D 4.0 per Mac
- OS/2 Warp in un mondo che cambia
- Cyrix 6x86MX: un altro anti-Pentium?
- Utility e font PD per Mac

Fujix DS-300: digitale di qualità

Apple e Bill Gates, IBM e Cyrix
la lunga estate calda

Athena PC Mario Mega P233
Frael Leonhard 233K Multimedia
PC WIN AMD K6 MMX
tre soluzioni Pentium/K6 a 233 MHz

Facal Proxima Dual Pentium MMX
il biprocessore per tutti

Fast DV Master
editing video professionale

Visual Basic 5
l'evoluzione della specie

Microcampus Ricerche
una stazione per la conquista di Marte

Compaq DeskPro 6000
Pentium II e Windows NT

Hyundai HN-5000 & TVC Wings: due MMX a 166 MHz per ogni esigenza

In Italia i primi palmtop Windows CE

MENSILE - ANNO XVII - OTTOBRE 1997 - SPED. ABB. POST. 45% ART. 2 COMMA 20/B LEGGE 662/23 - 12 - 96 FILIALE DI ROMA - MENSILE

9 771123 271004 70177

ni
imato
iendali

Matrox Mystique 220 Business

- Scheda PCI a 64 bit
- Windows, 3D e video
- Colori reali fino a 1600x1200
- Driver ottimizzati
- Versioni da 2 e 4 MB espandibili a 8 MB

Matrox Mystique 220 Business Pack

- Conveniente per nuove installazioni e/o aggiornamento di PC in azienda
- 5 schede da 2 o 4 MB, ognuna con il corredo di driver e software in dotazione

Matrox Rainbow Runner Studio

- Modulo video per Matrox Mystique e la serie Mystique 220
- Video-comunicazione in rete
- Uscita da PC a TV
- Editing video
- Cattura di video ed immagini
- Riproduzione hardware MPEG1
- Predisposizione per DVD/MPEG2
- Prestigiosi software in dotazione: MediaStudio, iPhoto Express, MPEG1 Encoder di Ulead, VDOPhone di VDOnet, Matrox PC-VCR Remote
- Sintonizzatore TV (acquistabile a parte) Matrox Rainbow Runner TV (Q4'97)

I migliori software in dotazione

Picture Publisher Simply 3D

Asian Byte srl
ENOCH AK200MMX
CPU AMD K6/200 MMX
16 MB RAM, 3,2 GB HDU
MYSTIQUE 220 2MB
CD-ROM 16X
Accessori vari
Windows 95

Athena Informatica srl
MARIO GIGA P200 MMX
CPU Pentium 200 MMX
32 MB RAM, 2,1 GB HDU
MYSTIQUE 220 2MB
Scheda audio, modem 33,6 Kb/s
CD-ROM 16X
Completo supporto multimediale
Ampio software a corredo

Comex Spa
MIDITOP LEONARDO MTX
CPU Pentium 233 MMX
32 MB RAM, 3,2 GB HDU
MYSTIQUE 220 4MB
Scheda audio/modem voice
CD-ROM 16X, pack accessori
Windows 95 & Lotus SmartSuite
Monitor DigitalVision

Computer Store
CS GIOVE MYSTIQUE
CPU Pentium 233 MMX
32 MB RAM, 4,3 GB HDU
MYSTIQUE 220 4MB
Scheda audio, CD-ROM 24X
Windows 95
Microsoft Plus
Lotus SmartSuite

Essegi Informatica srl
TOP PENTIUM 233/M
CPU Pentium 233 MMX
32 MB RAM, 1,7 GB HDU
MYSTIQUE 220 4MB
CD-ROM 16X
Scheda audio 3D + casse 65W 3D
Windows 95, accessori vari

Germantec srl
OMEGA mod. P200
CPU Pentium 200
16 MB RAM, 1,2 GB HDU
MYSTIQUE 220 2MB
CD-ROM 8X
Accessori vari
Windows 95, monitor 15"

Impex Italia srl
GAVP26
CPU Pentium II
64 MB EDO RAM, 4,3 GB HDU
MILLENNIUM II 8MB
CD-ROM 24X
Accessori vari
Windows 95 & Lotus SmartSuite

Impex Italia srl
GAV565MMX
CPU Pentium 200 MMX
32 MB EDO RAM, 3,2 GB HDU
MYSTIQUE 220 2MB
CD-ROM 16X
Accessori vari
Windows 95 & Lotus SmartSuite

Strabilia srl
Éstra mod. Techno Pentium II
32 MB RAM,
3,2 GB HDU SCSI
MILLENNIUM II 8MB
CD-ROM 12X SCSI
Windows NT
Monitor 17"

Strabilia srl
Éstra mod. Family
Pentium 200 MMX
16 MB RAM, 1,7 GB HDU
MYSTIQUE 220 2MB
Kit multimediale completo
CD-ROM 12X
Windows 95
Monitor 14"

Thor Computer srl
NEWMAN
CPU AMD K6/200 MMX
16 MB EDO RAM, 2,5 GB HDU
MYSTIQUE 220 2MB
CD-ROM 16X
Accessori vari
Ampio software a corredo

Winner srl
LINEA PERFORMANCE ATX
PENTIUM PRO
CPU Pentium Pro 200
64 MB RAM, 3 GB HDU
MYSTIQUE 220 4MB Business
CD-ROM 24X
Sound Blaster AWE 32
Modem 33,6 Kb/s, Windows 95

MICROTEK ITALIA S.r.l.
Sede: Via Giovanni Pontano, 7 - 00141 ROMA - Tel. (06) 86.89.75.01 - Fax (06) 86.89.73.09
Filiale: Via Ciardi, 1 - 20148 MILANO - Tel. (02) 40.09.00.50 - Fax (02) 40.09.01.01

76 Computer People

80 Annuario del Software Didattico

224 Psion Series 5

ottobre 1997

ISSN 1123-2714

Indice Inserzionisti

Pagina	Inserzionista
141	**3COM ITALY**
Inserto reg.	**A.R. COMPUTER SRL** Via Emma Perodi 2 - 00168 ROMA
265	**AASHIMA ITALIA SRL** Via dei Pignattari 174 BL.37 40050 CENTERGROSS FUNO BO
27	**ACCA Software SRL** Via Michelangelo Cianciulli 41 83048 MONTELLA AV
105-107	**ACER ITALY SRL** Via Cassanese 210 - 20090 SEGRATE MI
64-65	**ANTEA SHD SNC** Via Piazzi 54/L - 10129 TORINO
IVCop.	**ARTEC SRL** Via degli Aldobrandeschi 47 - 00163 ROMA
60	**BIROMA EDITORE** Via Don Giuseppe Lago 52 35013 CITTADELLA - LAGHI PD
165-167-169	**CANON ITALIA SPA** Palazzo L - Strada 6 20089 ROZZANO MILANOFIORI MI
315	**COFAX TELEMATICA SRL** Viale dei Colli Portuensi 92 00151 ROMA
195	**COMEX SPA** Via G. Bondi 12 - 48100 RAVENNA
145	**COMPUPRINT SPA** Via Martiri D'Italia 26 - 10014 CALUSO TO
69-70-71	**COMPUTER DISCOUNT** Via Tosco Romagnola 61 56012 FORNACETTE PI
IIICop.-115	**COREL** 1600 Carling Avenue - K1Z8R7 OTTAWA ONTARIO CDN
308-309	**CREATIVE LABS SRL** Strada 4 Edificio A3 - 20090 ASSAGO MI
211	**D.TOP EUROPE SRL** Via Tezze 20/C-G 36073 CORNEDO VICENTINO VI
39-41-43	**DATA POOL SPA** Largo Alessandria del Carretto 28 MORENA RM
Inserto-44	**DATAMATIC SPA** Via Agordat 34 - 20127 MILANO
86-87-88-89	**DISNEY INTERACTIVE EUROPE** 50 Av. Montaigne 75008 PARIS P
56	**E.GI.S.** Via Tuscolana 261 - 00181 ROMA
321	**EDITRICE REFLEX SRL** Via di Villa Severini 54 - 00191 ROMA
52	**ELABORAZIONI GRAFICHE** Via G. Malagrida 11 - 00126 ROMA
163	**EPSON ITALIA SPA** Via F.lli Casiraghi 427 20099 SESTO SAN GIOVANNI MI
54-55	**ERGO ITALIA SRL** Via della Nocetta 109 - 00164 ROMA
78-131	**EXIDE ELECTRONICS**
101-183	**EXPERT SYSTEM** Dir.Diamante Str.Scaglia Est44 41100 MODENA
19	**F.C.H. SRL** Via Cimarosa 18 - 57124 LIVORNO
147-148 149-150	**FACAL PRODUCTS SRL** Via Silicella 84 - 00169 ROMA
48-49-50-51	**FINSON SRL** Via Cavalcanti 5 - 20127 MILANO
53-57-61	**FRAEL ITALIA SRL** Via del Roseto 50 50012 VALLINA-BAGNO A R. FI
84-85	**GEOTEK sas** Via Marzabotto 45 - FUNO DI ARGELATO BO
128	**HARPAX SNC** Via Fontanella 55 62012 CIVITANOVA MARCHE MC
103	**HCR SPA** Via Giulio Galli 25/D - 00123 ROMA
95-97-120 121-179	**IBM SEMEA SPA** Via G. Pirelli 18 - 20124 MILANO
36	**INFORMATICA ITALIA INTO THE QUALITY SRL** Via Giulio Galli 66 C/D/E - 00123 ROMA
30-38	**INFORMEDIA SRL** Via Giovanni Penta 51 - 00157 ROMA
34	**INFOWARE SRL** Via M. Boldetti 27/29 - 00162 ROMA
191	**ITALSEL SRL** Via Lugo 1/A - 40128 BOLOGNA
40	**ITER SRL** Via Fratelli Bressan 16 - 20126 MILANO
59	**JEN ELETTRONICA SRL** Via Avogadro 10 62010 MONTELUPONE MC
23-25	**JEPSSEN ITALIA SRL** Via Raddusa sn - 94011 AGIRA EN
133-135	**KERNEL SPA** Via A. Cavaglieri 26 - 00133 ROMA
Inserto-9 10-11-14 15-16-17	**LOGIC SRL** S.S. dei Giovi 34 - 20030 BOVISIO MASCIAGO MI
83	**LOGITECH ITALIA SRL** Centro Direzionale Colleoni Palazzo Andromeda 3 - 20041 AGRATE BRIANZA MI
IICop.-3	**MATROX GRAPHICS INC.**
22-42	**MAVIAN LABS SRL** Via Modena 50 - 00184 ROMA
79	**MEDIA DIRECT SRL** Viale Asiago 83/A 36061 BASSANO DEL GRAPPA VI
126	**MICROLINK SRL** Via Sestese 61 - 50141 FIRENZE
111	**MICROTEK EUROPE** Max Euwelaan 68 03062 MA - ROTTERDAM NL
4-5	**MICROTEK ITALIA SRL** Via Pontano 7 - 00141 ROMA
58	**MONDO TV SRL** Via G.Gatti 8/A - 00162 ROMA
136-137-139	**MONOLITH ITALIA SNC** Viale Romagna 10 - 20133 MILANO MI
113	**NEC ITALIA SRL** Via Leonardo da Vinci 97 20090 TREZZANO S. NAVIGLIO MI
142	**PARTNER DATA SRL** Via P. Marocco 11 - 20127 MILANO
134	**PC WARE SRL** Via Carlo Pirzio Biroli 60 - 00043 CIAMPINO RM
99-117	**PHILIPS SPA** P.zza IV Novembre 3 - 20124 MILANO
109	**QUOTHA 32** Via Portogallo 2 47037 RIMINI
123	**SBF ELETTRONICA SRL** Via Cumana 19/A 80126 NAPOLI
24	**SECURTECH SRL** Via Torini 64 00040 PAVONA RM
253	**SIDIN Soc. Ital. di Infor. SRL** Via Papacino 23 10121 TORINO
93	**SOFTWING SRL** Via Montepulciano 15 - 20124 MILANO
127-129	**SYMBOLIC SRL** Via N. Sauro 9 43100 PARMA
62-63	**SYNTECH SRL** Viale Treviso 13/C - 33170 PORDENONE
202-203	**SYSTEMS COMUNICAZIONI SRL** Via Olanda 6 20083 GAGGIANO MI
12-13	**T.V.C. ITALIA SRL** Strada Del Mobile 16/C 33080 VISINALE DI PASIANO PN
187	**TALLY SRL** Via Borsini 6 - 20094 CORSICO MI
143	**TELE-INFO ITALIA 97 SRL** Via Benedetto Croce 34 - 00142 ROMA
125	**TELECOM ITALIA SPA** Via Flaminia 189 - 00196 ROMA
66-67	**TOSHIBA EUROPE GMBH** Via Hammfelddamm 8 - 41460 NEUSS
382	**TRE-PI PUBBLICITA' SRL** Via di Porta Maggiore 95 - 00185 ROMA
26	**UNIWARE SISTEMI SRL** Via Matera 3 - 00182 ROMA
20-21-28 29-31-33 35-37 45-47	**VIDEO COMPUTER SPA** Via Antonelli 36 -10093 COLLEGNO TO
46	**VOBIS MICROCOMPUTER SPA** Viale Matteotti 4 20095 CINISELLO BALSAMO MI
119	**XEROX SPA** Strada Superiore 28 20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO MI

Perchè scegliere Evolution:

semplice

Evolution è il nuovo programma gestionale per Windows® 95 e Windows® 3.1 progettato per negozi, piccole e medie imprese, artigiani, commercianti e professionisti. In italiano, dotato di comandi ad effetto tridimensionale, consente il pieno controllo automatizzato su tutte le attività.

completo

di tutto ciò che occorre per un anno intero senza costi aggiuntivi: licenza d'uso, assistenza telefonica e aggiornamenti (prelevabili anche via Internet) sono già compresi nel prezzo.

pronto

per trasmettere e ricevere ordini via Internet, offre la possibilità di lavorare in rete senza limitazione di posti di lavoro tramite l'inserimento di un semplice modulo aggiuntivo.

10 ANNI
ANNIVERSARIO LOGIC
1987

L'esperto al tuo servizio, nel tuo ufficio, 24 ore al giorno

- *Gestione della prima nota e dell'Iva;*
- *Gestione delle scadenze con i solleciti automatici;*
- *Stampa di documenti di trasporto, bolle, fatture accompagnatorie e differite, parcelle, ricevute fiscali, preventivi...*
- *Collegamento a registratore di cassa;*
- *Ordini clienti/fornitori in automatico anche attraverso Internet;*
- *Carico-scarico magazzino con gestione e stampa dei codici a barre;*
- *Statistiche di ogni genere con grafici 3D;*
- *Distinta base e gestione dei prezzi di acquisto in valuta;*
- *Backup e ripristino con compressione dei dati;*
- *Archiviazione di fotografie in prima nota, articoli e clienti;*
- *Lezioni ed help in linea per apprendere facilmente;*
- *Ed altre utili ed interessanti funzioni...*

MILANO
S.S. dei Giovi, 34 - Bovisio M.
tel. 0362 55.94.07 (r.a.) fax 0362 55.94.15 (r.a.)
E-mail info@logicsrl.com

TARANTO
Via F.lli Rosselli, 3
tel. 099 73.51.519 (r.a.) fax 099 73.51.519 (r.a.)
E-mail infota@logicsrl.com

LOS ANGELES
3226 Colorado Ave - Santa Monica
tel. +1 310 264.03.49 (r.a.) fax +1 310 264.03.59 (r.a.)
E-mail infola@logicsrl.com

Per scaricare il programma con 3 mesi di licenza gratuita collegatevi a:
www.evolution.it

prezzo lit. IVA compresa
399.000

It's LOGIC!® La Prima Catena di Software Discount

FRANCHISING IT'S LOGIC!

CASH & CARRY

Milano (Bovisio Masciago)
SS dei Giovi, 34 • tel. 0362 55.94.07 r.a.
fax 0362 55.94.15 r.a.

DISCOUNT CENTER

Ancona
Via Martiri della Resistenza, 32
tel. 071 28.06.856

Brescia
Via XX Settembre 10 • tel. 030 37.50.930

Cremona
Corso XX Settembre 67 • tel. 0372 337.73

Ferrara
Piazzale S. Giovanni, 51/53 • tel. 0532 75.01.70

Lecco
Via Belvedere 47

Massa Carrara (Massa)
Via Massa-Avenza, 2 • tel. 0585 79.00.02

Milano (Lissone)
Piazza Libertà, 1 • tel. 039 21.43.083

Milano - Metro Lima
Galleria Buenos Aires 8/10 • tel. 02 2952.30.08

Pavia

Perugia
Via Cacciatori delle Alpi, 12/14
tel. 075 572.32.60

Ravenna
Via Maggiore, 39 • tel. 0544 323.44

Taranto
Via Nitti 18/B • tel. 099 453.37.70

Treviso (Conegliano)
Via Manin 31/G • tel. 0438 45.17.28

Treviso (Silea)
Via Don Minzoni 4/A • tel. 0422 36.27.55

Trieste
Via San Lazzaro, 18

Viterbo
Via I. Garbini, 78/m • tel. 0761 34.54.60

NEGOZI

Agrigento (Canicattì)
Via Monsignor Ficarra, 10 • tel. 0922 85.25.69

Agrigento (Licata)
Via Palma, 108 • tel. 0922 89.48.21

Arezzo (Montevarchi)
c/o Centro Comm. La Galleria Ipercoop
Via dell'Oleandro, 37 • tel. 055 91.03.71

Asti
C.so Cavallotti, 126 • tel. 0141 436.853

Brindisi (Ostuni)
P.zza Italia, 6/7 • tel. 0831 30.16.69

Campobasso (Termoli)
Via Francesco D'Ovidio, 17 • tel. 0875 70.56.04

Caserta
Via Cesare Battisti, 75 • tel. 0823 32.68.36

Catanzaro (Lamezia Terme)
C.so Giovanni Nicotera, 9 • tel. 0968 44.13.13

Como (Erba)
P.zza Matteotti, 17/18 • Tel. 031 64.61.53

Cosenza (Rocca Imperiale Marina)
Via Mare, 68 • tel. 0981 93.37.43

Cuneo
Corso Nizza, 42 • tel. 0171 60.31.43

Cuneo (Alba)
C.so Cortemilia, 6/B • tel. 0173 346.83

Cuneo (Busca)
Via Cadorna, 50 • tel. 0171 943.803

Firenze
Via Pratese, 24 • tel. 055 31.95.28

Foggia
Via D. Cirillo, 28 • tel. 0881 70.85.85

Genova
Via Ippolito D'Aste 17 Rosso
tel. 010 553.51.41

Grosseto (Follonica)
Via Mazzini, 1/C • tel. 0566 442.17

10 ANNI
ANNIVERSARIO LOGIC 1987

688 Hunter Killer

Simulazione di un sottomarino nucleare. Sviluppato dai responsabili dell'addestramento della US Navy. GIOCO VIOLENTO NON ADATTO AI BAMBINI.

GT Racing '97

Simulazione 3D di guida al volante delle più prestigiose supercar del mondo con visuali da togliere il fiato.

X-Com Apocalypse

La vostra missione in qualità di comandante della X-COM, è di confrontarvi con la più feroce minaccia aliena.

Independence Day

Dodici missioni al comando di 10 aerei e velivoli alieni per fronteggiare la più mortale delle minacce alla terra.

Heroes II

Gioco di strategia per un massimo di 8 giocatori. Possibilità di collegamento via internet, modem e network.

Interstate '76

Chilometri di deserto nel sud-ovest degli USA. Un ruggito ad ogni colpo dell'acceleratore, lanciafiamme, ...

F16 Fighting Falcon CD

Simulazione del super aereo di caccia F-16 FF, conosciuto per le sue capacità multiruolo e di combattimento.

4-4-2 Soccer

Per mettere alla prova proprie capacità manageriali ed abilità calcistica, controllando fino a 25 caratteristiche per ogni giocatore.

Evolution

Il gestionale per Windows della nuova generazione

Prima nota, IVA, bolle, fatture, magazzino, ordini (anche via Internet), collegamento a registratore di cassa, codici a barre, statistiche, distinta base, valute, lezioni e molto altro ancora. La soluzione ideale per il negozio e l'azienda che comprende tutti gli aggiornamenti, l'assistenza telefonica e la licenza per un intero anno. Per prelevare il programma con 3 mesi di licenza gratuita: www.itslogic.it

VI ASPETTIAMO SU INTERNET

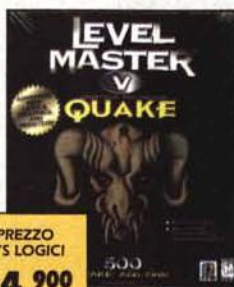
www.itslogic.it

Potrete prelevare o consultare on-line il più completo catalogo di software e accessori.

Migliaia di prodotti sempre aggiornati e completi di descrizione e richieste di sistema.

PREZZO IT'S LOGIC! 54.900 CD INGLESE

Duke Xtreme

Consente di modificare le opzioni del gioco, la salute di Duke, la visibilità ed i livelli del gioco, configurare i missili e molto altro ancora. Contiene inoltre 50 livelli completamente nuovi. Richiede la versione completa del gioco.

PREZZO IT'S LOGIC! 54.900 CD INGLESE

Quake Level Master V

500 nuovi livelli in grafica avanzata per Quake. Richiede la versione completa del gioco.

Duke! Zone

500 nuovi livelli per Duke Nukem 3D. Richiede la versione completa del gioco.

PREZZO IT'S LOGIC! 54.900 CD INGLESE

PREZZO IT'S LOGIC! 93.900 CD ITALIANO

Blood

Nuovo sparatutto particolarmente veloce e divertente. GIOCO VIOLENTO NON ADATTO AI BAMBINI.

PREZZO IT'S LOGIC! 86.900 CD ITALIANO

PREZZO IT'S LOGIC! 76.900 CD ITALIANO

Uefa Champions League

Una vera simulazione calcistica 3D con animazioni in motion capture. Richiede DOS 6 o Windows 96, Pentium 75, 8 Mb di Ram, 40 Mb su disco, SVGA con 1 Mb o più.

Tremor per Quake

Oltre 1000 combinazioni di livelli e 200 mappe per Quake. Richiede la versione completa del gioco.

PREZZO IT'S LOGIC! 49.900 CD INGLESE

Formula Karts

Corsa di go-kart ad alta velocità. Con 8 famose piste, modalità a 8 giocatori in rete ed azione sfrenata.

PREZZO IT'S LOGIC! 89.900 CD ITALIANO

PREZZO IT'S LOGIC! CAD. 89.000 FD ITALIANO

WinFatture II WinMagazzino

Programmi per la fatturazione e la gestione del magazzino perfettamente integrabili. Le fatture possono essere stampate su carta bianca, su moduli personalizzati o standard. Schedario clienti, generazione automatica da bolla, scadenziario, etichette, statistiche con grafici.

PREZZO IT'S LOGIC! 93.900 CD ITALIANO

La Fabbrica dei Giochi

Strumento dedicato alla creazione dei giochi, la scelta ideale per gli appassionati e programmatori professionisti.

PREZZO IT'S LOGIC! 93.900 CD ITALIANO

PREZZO IT'S LOGIC! 49.000 CD ITALIANO

JS Marketing e Finanza

Software professionale per facilitare e razionalizzare l'analisi nel settore vendite dell'azienda. Controlla la forza vendita, i prodotti la concorrenza.

PREZZO IT'S LOGIC! 89.900 CD ITALIANO

Dungeon Keeper

Al comando di un'intera armata di mostri per instaurare un regno di terrore. Parlato in italiano. GIOCO VIOLENTO NON ADATTO AI BAMBINI.

PREZZO IT'S LOGIC! 96.900 CD ITALIANO

PREZZO IT'S LOGIC! 69.900 FD ITALIANO

Totocalcio 97/98

Nuova edizione per elaborare e giocare sistemi integrali e ridotti con stampa su schedine. Lo spoglio elettronico permette di controllare la schedina vincente.

PREZZO IT'S LOGIC! 92.900 CD ITALIANO

Grande Enciclopedia dell'Universo

Affascinante viaggio alla scoperta dell'astronomia, delle scoperte spaziali e dei misteri del cosmo. Contiene 100.00 parole, 100 sequenze video, 500 illustrazioni, 2 ore di audio e giochi di apprendimento.

Clip Art Lavoro

500 clip art a colori specializzate. Le immagini, esenti da royalty e compatibili PC e Mac, sono suddivise in categorie: opuscoli, bollettini, moduli, computer, motivazioni, trasporti e molte altre ancora.

49.900 Tutto in Italiano

24 Giochi per Windows

Raccolta di 24 divertenti giochi (completi, non shareware) per Windows 3.1 e 95. Giochi da tavolo, di carte, arcade: il divertimento è assicurato per tutta la famiglia.

49.900 Tutto in Italiano

Casinò

Siete pronti a vincere il vostro primo milione di dollari?
7 giochi (Roulette, Blackjack, Slot Machine, Baccarat, Video Poker, Keno per giocare avvolti nella straordinaria atmosfera in 3D di un vero Casinò di Las Vegas.

49.900

Giochi di carte

Poker (3 tipi di gioco tra cui scegliere), Bridge, 3 solitari, Cribbage con le regole complete del gioco in italiano.
Mescolate le carte, distribuitele e fate le vostre scommesse!

49.900 Guida Interattiva in Italiano

40 Games per Windows

40 giochi completi, non shareware per Windows 3.1, 95 e Macintosh. Include alcuni giochi di grande successo e assicura ore e ore di divertimento.

49.900 Manuale in Italiano

Torneo di scacchi

Potente versione a 32 bit con 11 super scacchiere a tema e pezzi di gioco con musica di sottofondo stereo, 9 livelli di abilità, possibilità di gioco via modem e in rete.

CAD 3D

Strumento professionale con rendering in tempo reale. Oltre 500 oggetti meccanici, elettrici e di architettura predisegnati. Crea nuovi mobili e piante per Home Design 3D e 3D Landscape con texture fotorealistiche.

59.900

Home Design 3D

Progettate, osservate e camminate nella vostra nuova casa, tutto in 3D! 400 elementi d'arredo già pronti per progettare ambienti di ogni tipo e venderli subito in 3D con la realtà virtuale.

59.900 Guida Interattiva in Italiano

Landscape Design 3D

Provate a progettare e camminare nel vostro giardino in 3D prima ancora di realizzarlo. Inserite le oltre 400 piante già in dotazione e simulatene la crescita, senza estenuanti tempi di attesa.

Photo Studio

Programma professionale per l'editing di fotografie e immagini. Consente effetti speciali, ridimensionamento e personalizzazioni di ogni tipo, la possibilità di trasformare le immagini in un poster e di creare slide show e screen saver.

49.900

3500 Immagini a colori

3500 clip art a colori suddivise in 40 categorie.

3500 Immagini a colori 2

Seconda raccolta di immagini a colori, sempre esenti da royalty.

49.900 CAD. Tutto in Italiano

250 Best Arcade Games

Una raccolta selezionata di giochi shareware tra i quali grandi successi come Mortal Kombat 2, Doom, The Dig. Arcade, Avventure, Strategie, Casino e molto altro ancora.

49.900 Manuale in Italiano

SPECIAL! OLTRE 60 TITOLI A SOLE 19.900 LIRE

OFFERTA VALIDA FINO AD ESAURIMENTO SCORTE.

Con MICRA l'unico limite
è la FANTASIA!
mainboard ATX con chipset Intel 430TX e 512k cache
supporto Ultra DMA (transfer rate due volte più veloce)
CPU Intel Pentium MMX 166 MHz
32 Mb EDO RAM
hard disk 3,2 Gb Ultra-ATA 33 Mbyte/sec.
CD-ROM 20x
Matrox Mystique 2 Mb SGRAM
audio full duplex & casse acustiche
Windows95, tastiera e mouse
due anni di garanzia
1.980.000 +IVA
Vasta gamma di personalizzazioni a richiesta. Monitor a partire da L. 319.000.
Ordini e informazioni:
FCH srl
Via Cimarosa 18 - 57124 LIVORNO
Tel. 0586 863.300
FAX 0586 863.310
www.SceglìMicra.com
PROVATELO
presso i migliori rivenditori:
Arezzo (Monte S Savino) 0575/810490
Ascoli Piceno (Porto d'Ascoli) 0735/753656
Belluno (Domegge di Cadore) 0435/520262
Cagliari (Portoscuso) 0781/509791
Caserta (Piedimonte M.) 0823/911188
Chieti (Fossacesia) 0872/608736
Chieti 0871/66999 • Grosseto (Follonica) 0566/55932
Latina (Aprilia) 06/92854625-6 • Messina (Capo d'Orlando) 0941/901002
Napoli (Capri) 081/8370505 • Nuoro 0337/364975
Padova (Albignasego) 049/712899 • Palermo (Altavilla Milicia) 091/952503 0360/400165
Palermo (Cinisi) 091/8693860 0337/899699 • Parma (Busseto) 0524/91990 • Pescara 085/61623
Piacenza 0523/590944 • Pordenone (Aviano) 0434/661096 • Roma 06/4081801 • Roma (Tor Lupara) 06/90024256
Salerno (Pagani) 081/5151215 • Sassari (Olbia) 0789/25716 • Trieste (Muggia) 040/271339

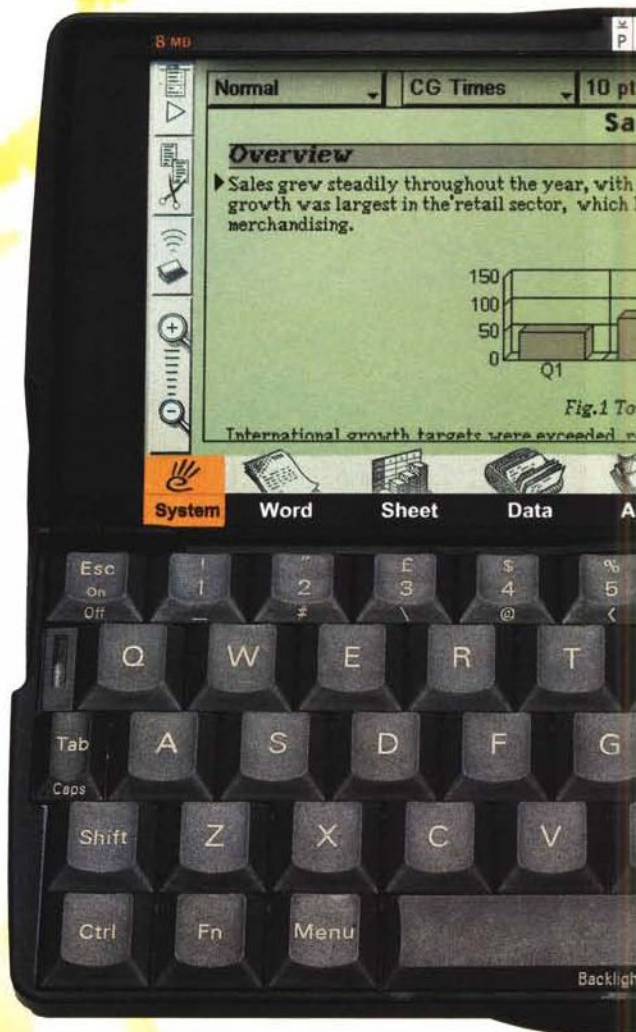
P A L M

Il più potente:
l'unico con 8 mb di ram.

L'ufficio portatile:
data base, word processor, agenda, rubrica, foglio elettronico, notes, correttore ortografico, calcolatrice, calendario perpetuo, orologio, sveglia, giochi e molto altro ancora.

DIMENSIONI REALI

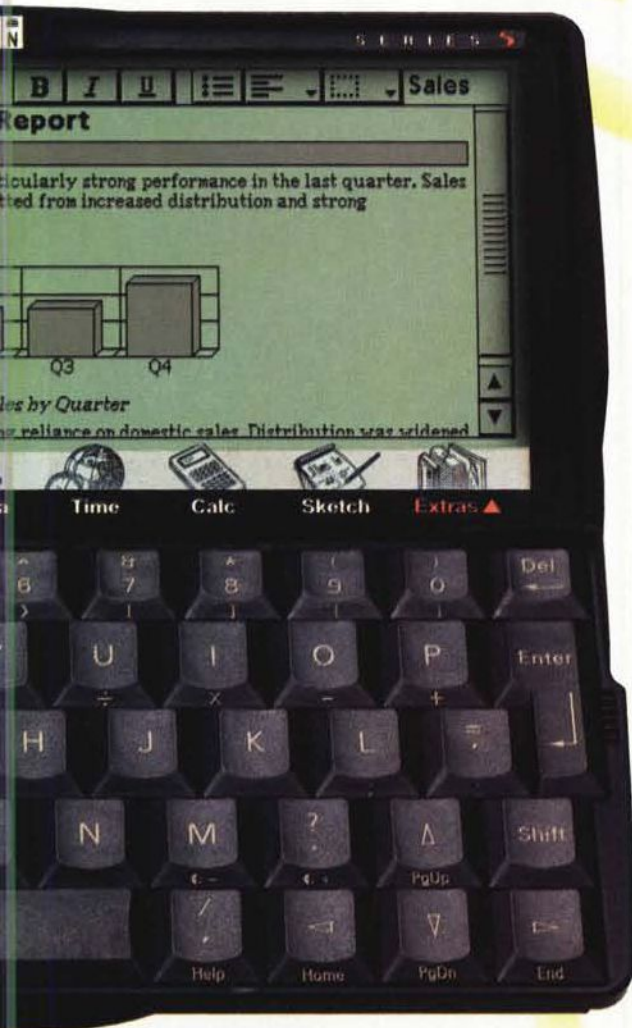
Un vero voice memo:
comodo perché funziona come un vero registratore.

PALMTOP SERIES
Leggero, completo e già dotato di File Manager è anche programmabile in linguaggio Oval, per attingere all'enorme numero di applicativi Visual Basic. *Lit. 798.000+IVA*

Più software, più soluzioni:
grande disponibilità di programmi aggiuntivi.

Il grande comunicatore:
interfaccia ad infrarossi per comunicazioni senza fili, facilmente collegabile con PC (incluso collegamento Windows), stampanti, modem e Internet.

ORGANIZER *Siena*
Il Grande Fratello nel palmo di una mano: un notes elettronico piccolo come un notes di carta, con in più tutte le principali funzioni di un portatile. *da Lit. 379.000+IVA*

• Psion 3c + collegamento PC Lit. 898.000+IVA • Psion 3c + collegamento fax Lit. 1.018.000+IVA • Psion 3c + collegamento fax/internet Lit. 1.096.000+IVA

S.

Concentrato di prestazioni:
potente sistema operativo con programmi ed utilità ad altissima integrazione reciproca.

Un miracolo di ingegneria:
ampio schermo retroilluminato touch control e comoda tastiera con innovativa chiusura a scomparsa.

"Il migliore di tutti."
Immediatamente apprezzato da Computer Magazine, articolo comparativo agosto 1997.

Il più conveniente:
da Lit. 1.198.000+IVA

Un vero amico:
visualizzazioni a 4 livelli di zoom, funzione DTMF (compone automaticamente i numeri telefonici), associa i messaggi vocali all'agenda.

Versatilità senza confini:
il linguaggio OPL permette a chiunque di creare facilmente dei programmi personali.

S E R 5 I E

Con Psion hai la soluzione completa: arriva Serie 5, il re dei palmari, un incredibile concentrato di tecnologia digitale. Mai così tante funzioni sono state racchiuse in così poco spazio: per avere sempre con te tutti i dati che contano, ottime capacità di comunicazione e funzioni di stampa senza limiti. Scopri tutto quello che gli altri non ti danno. Se hai bisogno di un computer portatile ora puoi permetterti un grande palmare: uno Psion Serie 5.

PER IL RIVENDITORE PIÙ VICINO
Numero Verde
167-019331

PSION

IL N° 1 AL MONDO

Euromercato

• Psion 3c + collegamento PC/fax/internet Lit. 1.196.000+IVA • Psion Serie 5 +collegamento fax/internet da Lit. 1.396.000+IVA

Anche se non sei più un novellino... ...hai bisogno di qualcuno che ti segua.

E di questo noi del GRUPPO UNIWARE SISTEMI ne siamo fermamente convinti.

Per esservi più vicino, con i nostri prodotti ed i servizi di assistenza tecnica, con l'istallazione qualificata di personal computer e sistemi in rete, annunciamo l'apertura di un nuovo punto vendita con offerte di PC a prezzi IRRIPETIBILI

UNIWARE SISTEMI srl

Ufficio e laboratorio: via Matera, 3 - 00182 Roma
Punto vendita: P.zza Casalmaggiore, 12 - 00182 Roma
Metro Re di Roma - tel. 06/702.45.44 (r.a.) fax 06/702.35.02
http://www.mclink.it/com/uniware

AGE ITALIA srl NEW

Ufficio e laboratorio: via Val Maggia, 52/54 - 00141 Roma
Punto vendita: via Val Maggia, 52/54 - 00141 Roma
Zona Montesacro
tel. 06/886.42.775 (r.a.) - fax 06/886.28.20

Si effettuano offerte e preventivi gratuiti anche via fax con risposta entro 8 ore a privati, professionisti, aziende, enti pubblici, scuole pubbliche e private, università.

PC PENTIUM INTEL
A PARTIRE DA LIT. 1.140.000
PC PENTIUM INTEL MMX
A PARTIRE DA LIT. 1.320.000
PC PENTIUM INTEL PRO
A PARTIRE DA 2.200.000

PC WIN

PC PENTIUM IBM
A PARTIRE DA LIT. 1.050.000
PC PENTIUM IBM MMX
A PARTIRE DA LIT 1.220.000
PC PENTIUM AMD K6 MMX
A PARTIRE DA LIT. 1.235.000

NOLEGGIO PERSONAL COMPUTERS, PERMUTE SU PC DI OGNI MARCA, MODIFICHE ED ESPANSIONI. SPEDIZIONI POSTALI IN TUTTA ITALIA, ASSISTENZA TECNICA PER RIPARAZIONI IN SOLE 8 ORE!

LE CONFIGURAZIONI SOPRA INDICATE SONO COMPLETE DI: BOARD PENTIUM 512 KB CACHE, 16 MB RAM EDO, FLOPPY 1,44 MB, HARD DISK 1,6 GBYTE, SVGA 2 MB, CD ROM 8X, SCHEDA AUDIO, CASSE 25W, TASTIERA WIN '95, MOUSE + TAPPETINO. (Monitor escluso)

INDIRIZZO INTERNET
http://www.mclink.it/com/uniware
CONSULTA IL NOSTRO LISTINO MULTIMEDIALE SU INTERNET, CON AGGIORNAMENTI IN TEMPO REALE!

SCANNER MUSTEK

SCANNER A COLORI PIANO FISSO PARAGON 600II N, RISOLUZIONE OTTICA 600X300 DPI INTERPOLATA 4800 DPI, 16 MILIONI DI COLORI, COMPLETO DI SCHEDA DI CONTROLLO E SOFTWARE DI CATTURA IMMAGINI, OCR, FOTO RITOCCO PER WIN '95. FUNZIONI DI AUTO SPEGNIMENTO ED AUTO ACCENSIONE

Lire 290.000

MILLENNIUM II

LA NUOVA SCHEDA VIDEO MATROX MILLENNIUM II CON 4 MB WRAM ESP. A 16MB ARRIVA AD UNA RISOLUZIONE DI 1920 DPI ED È PREDISPOSTA PER ACCESSORI COME LA RAIMBOW RUNNER ED IL NUOVISSIMO TV TUNER PER VEDERE LA TV SUL TUO PC E REGISTRARE FILMATI ED IMMAGINI. 3 ANNI DI GARANZIA TOTALE.

Lire 395.000

CD 650 MB

CD REGISTRABILE DA 650 MB, 74 MINUTI AUDIO SERIE "GOLD". UN OFFERTA INCREDIBILE CHE ABBATTE I COSTI DELLA MASTERIZZAZIONE SU CD IN MODO DECISO. STAMPA SU CD I TUOI DATI O 74 MINUTI AUDIO DELLA TUA MUSICA PREFERITA, CON LA NOSTRA OFFERTA PROMOZIONALE AL FANTASTICO PREZZO DI

Lire 5.000

MODEM 33.600

MODE/FAX 33.600 BAUD ESTERNO CON FUNZIONE "VOICE" PER RICONOSCERE AUTOMATICAMENTE SE É UNA TELEFONATA IN ARRIVO O UN FAX, ED IN PIÚ FUNZIONE DI SEGRETERIA TELEFONICA SU PC! COMPLETO DI CAVI DI COLLEGAMENTO E SOFTWARE WINDOWS. IDEALE PER USO INTERNET

Lire 145.000

GRUPPO UNIWARE SISTEMI

SI EFFETTUA SERVIZIO DI RIACQUISTO E PERMUTA DEL VOSTRO PC USATO CON SUPERVALUTAZIONE FINO A LIRE 1.000.000

RIVENDITORE AUTORIZZATO DEI MARCHI PIÙ IMPORTANTI

Sound BLASTER | Texas Instruments
PHILIPS | HEWLETT PACKARD RIVENDITORE AUTORIZZATO | EPSON | COMPAQ RIVENDITORE ASSOCIATO

Findomestic
FINANZIAMENTI IN 24 ORE SENZA CAMBIALI, CON RATE DA 9 A 48 MESI!

I PREZZI SOPRA INDICATI SONO DA INTENDERSI IVA ESCLUSA. ORARIO DI LAVORO: LUNEDI/VENERDI 9,00-13,00/15,30-19,30 - SABATO APERTO - AMPIO PARCHEGGIO

Ti dà tutto. Anche la TV.

C'è un PC più completo di Union Tutto? Figurati che oggi ha anche la TV. E a pieno schermo. Tutto da vedere, Tutto da vivere!

IL RIVOLUZIONARIO COMPUTER CHE COMANDI CON LA VOCE E CHE TI METTE IN CONTATTO CON TUTTO IL MONDO IN AUDIO-VIDEO CONFERENZA.

- ✔ **SINTONIZZATORE TV A PIENO SCHERMO**
- ✔ **SCHEDA VIDEO MATROX MYSTIQUE 220 MHZ 2MB**
- ✔ RICONOSCIMENTO E DETTATURA VOCALE PER SCRIVERE E COMANDARE IL COMPUTER USANDO LA VOCE AL POSTO DELLA TASTIERA
- ✔ AUDIOVIDEO-CONFERENZA
- ✔ CONNESSIONE AD INTERNET GRATIS
- ✔ HD 2 GB
- ✔ **RAM 32 MB**
- ✔ PROCESSORE PENTIUM® 166 DI INTEL CON TECNOLOGIA MMX™
- ✔ **MONITOR 15" GOLDSTAR**
- ✔ **MODEM/FAX 33.600 BPS E SEGRETERIA TELEFONICA**
- ✔ **CD ROM 24X MAX**
- ✔ SCHEDA AUDIO 16 BIT FULL DUPLEX
- ✔ SOFTWARE **"PACK TUTTO"**
- ✔ **6 MESI DI ASSISTENZA TELEFONICA SOFTWARE**
- ✔ **ASSISTENZA TELEFONICA A VITA SUL PC**
- ✔ **3 ANNI DI GARANZIA* A DOMICILIO**

£. 3.098.000
+ I.V.A. 19%

JUNIOR nel prezzo, grande nelle prestazioni

Junior, i computer più giovani nel prezzo, diventano ancora più convenienti. CONFRONTA I PREZZI!

- ✔ PROCESSORE: PENTIUM® 166 DI INTEL CON TECNOLOGIA MMX™
- ✔ HD 2 GB
- ✔ RAM 16 MB
- ✔ CD-ROM 24X MAX
- ✔ SCHEDA AUDIO 16 BIT FULL DUPLEX
- ✔ SCHEDA SVGA VIRGE 2 MB EXP. 4 MB
- ✔ MONITOR ESCLUSO
- ✔ SOFTWARE "PACK JUNIOR"
- ✔ 6 MESI DI ASSISTENZA SOFTWARE
- ✔ GARANZIA* 3 ANNI A DOMICILIO
- ✔ ASSISTENZA TELEFONICA A VITA

£. 1.698.000
+ I.V.A. 19%

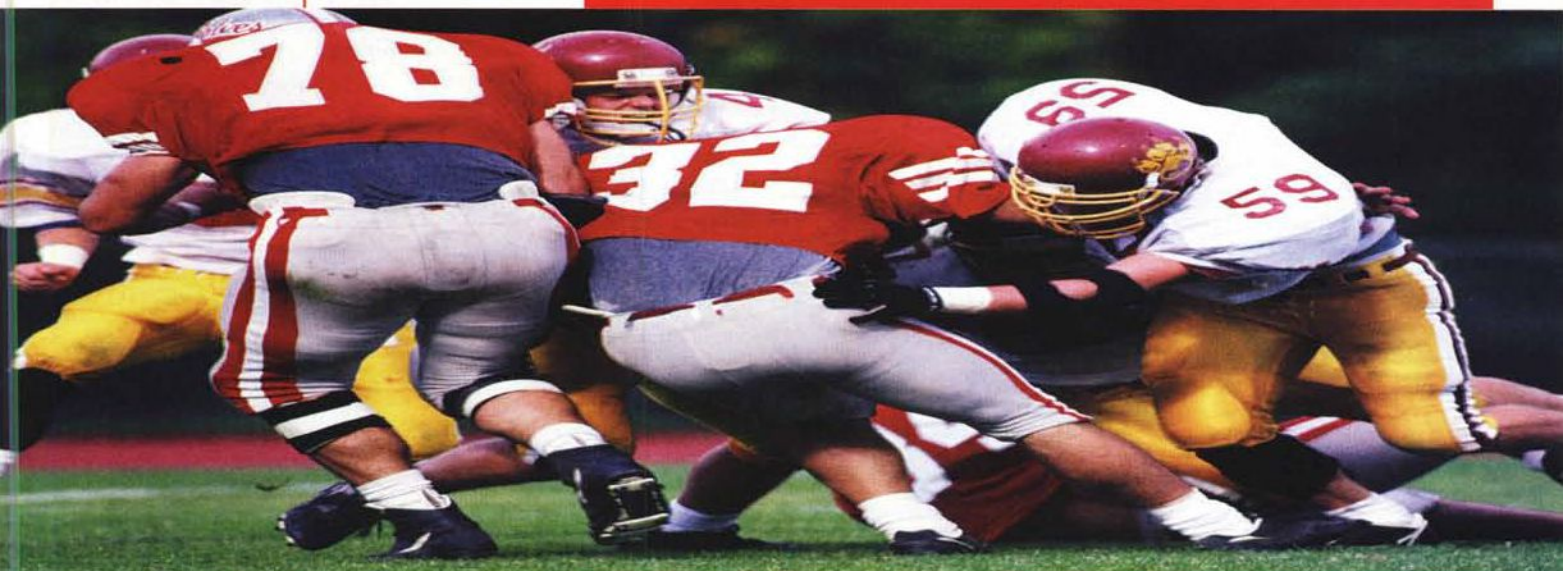
*Le condizioni di garanzia applicata sono riportate all'interno di tutti i punti vendita Union e Super Union e in tutte le confezioni dei prodotti Union
Tutti i marchi ® appartengono ai legittimi proprietari
The Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.
I prezzi sono IVA 19% esclusa.

COMPUTER UNION

COMPUTER UNION OLTRE 100 PUNTI IN TUTTA ITALIA

SUPER UNION

ANCONA v. De Gasperi 22 071/2805678
ASTI c. so Torino 72 0141/411362
BERGAMO (Pross. apertura) v. Quarenghi 21 035/318609
BIELLA v.le Roma 7 015/8408238
BOLOGNA v. De Carracci 6 051/375682
BRESCIA v.le Piave 203 030/3365661
CATANIA V. Canfora 89/a 095/436221
CUNEO P.zza Europa 9 int.gal.S.Carlo 0171/695913
FIRENZE v.le Volta 127 055/574608
GENOVA v.Molteni 50/r 010/417957
LA SPEZIA v. dei Mille 16 0187/730785
MILANO v. S.Galdino 5 02/33105690
167/019331
MILANO (Inzago) v. G. di Vittorio 17 02/95311085
MILANO (Legnano) p.zza Redentore 20 0331/458960
MILANO (Lissone) v.Don Minzoni 26 039/4655049
MODENA (Carpi) v. Volta 22/c 059/652200
NAPOLI p.za Fuga 8 081/5788930
NOVARA c.so Trieste 16/l 0321/35894
PERUGIA v. S. Elisabetta 13 zona università 075/5732298
PESARO v.Ponchielli 2 0721/454403
PESCARA v. del Circuito 163 085/4214777
PIACENZA v. Dante Alighieri 100 0523/334455

FRANCHISING COMPUTER UNION.
UN SUCCESSO TRAVOLGENTE.

MILANO v. Maestri Campionesi 25 02/59901475
MILANO (Cesano Boscone) v. Milano 42 02/4585130
PADOVA v. Crescini 99 Parall. V. Facciolati 049/8024287
REGGIO EMILIA (Pross. apertura) v. Pizzetti 2/h 0522/930277
RIMINI v. Melozzo da Forli' 38 0541/782540
ROMA v. Casoria 20/22 06/7027451
ROMA (Pross. apertura) v. Baldo degli Ubaldi, 221 06/63822623
SALERNO v. Caio Trebazio Testa 089/759944
TORINO v. Valperga Caluso 18 011/6509531
TORINO v.Oulx 14/c 011/7715658
UDINE v.le Tricesimo 206 0432/482525
VARESE v. Merini 14 ang. v.Cairoli 0332/830001

COMPUTER UNION

AGRIGENTO V. XXV Aprile 31 0922/27090
ALESSANDRIA v. Alessandro III 81 0131/263984
ALESSANDRIA (Novi Ligure) v. Capurro 20 0143/321542
ANCONA (Fabriano) v.le Zonghi 8/b 0732/24030
AREZZO v.V. Veneto 187 c/d 0575/901621
ASCOLI PICENO (Fermo) v.le Trento 190 0734/229700
BRESCIA v.le Piave 5 030/3760009
BRINDISI v. Delfino ang. v. ponte ferroviario 0831/528842
CAGLIARI v. Pergolesi 5c 070/494875
CAGLIARI v. Logudoro 30 070/653227
CAMPOBASSO v. Cardarelli 52 0874/65447
CASERTA v. Roma 20 0823/322901
CATANZARO v. Jannoni 40/44 0961/727454
CHIETI (Vasto) C.so Mazzini 169 0873/60025
COMO v. Giordano Bruno 3 031/530946
CREMONA v. Robolotti 6 0372/25735
CUNEO (Alba) V. P. Ferrero 15/c 0173/211941
CUNEO (Mondovi) c.so I Alpini 1 0174/551142
FOGGIA v.Fraccacreta 100 0881/665131
FORLÌ (Cesena) v. F.lli Rosselli 24 0547/610712
L'AQUILA (Avezzano) v. Amendola 25 0863/414889
LECCE v.le Grassi 63 0832/354399
LECCE p.zza Mazzini, 50/b 0832/318488
LECCE (Maglie) v. De Viti De Marco 0836/427910
LECCO (Pross. Apertura) via Carlo Cattaneo, 68 167/019331
LIVORNO (Pross. apertura) v. Della Vigna, 12 0586/409962
LODI (Pross. apertura) C.so Mazzini, 76/c 0371/439181
LUCCA (Viareggio) v.Aurelia Nord 98 0584/943780
MACERATA Civitanova Marche v.le Vittorio Veneto 124 0733/816959
MANTOVA v. G. Acerbi 17/a 0376/329862
MESSINA v. Curtatone e Montanara 29 090/44444
MESSINA (Giardini Naxos) v.Colombo 9 0942/56462
MESSINA (Milazzo) via Col. Berté, 83 090/9287636
MILANO (Cesano Maderno) (Pross. apertura) ss. 35 dei Giovi (ang. via C. Battisti)
POTENZA Prossima Apertura 167/019331
REGGIO CALABRIA v. Cimino 45 0965/22973
RIETI v. Sacchetti Sassetti 31 0746/205161
ROMA p.zza S.Dona' di Piave 10 06/7029328
SALERNO (Battipaglia) v. Roma, 120 0828/305558
SASSARI v.Vardabasso s.n. 079/281290
SAVONA v. Torino 59/61 r 019/8402266
SAVONA (Albenga) Regione Poca 15 0182/555399
SIENA Pros. Apertura 167/019331
TORINO (Beinasco) c/o C.Comm.le "Le Fornaci" str.Torino34/36 011/3498408
TORINO (Orbassano) v.Rivoli 38/a 011/9031567
TRENTO (Arco) v.S. Caterina 0464/532122
TREVISO (Conegliano) v. Matteotti 11/a 0438/412372
TRIESTE Pros. Apertura 167/019331
VENEZIA (Mestre) Pros. Apertura 167/019331
VERCELLI (Crescentino) v.Mazzini 80 0161/834848
VERCELLI (Santhià) c.so Nuova Italia 25/a 0161/930500
VERONA v. Muro Padri 7a 045/8003531
VICENZA (Schio) v. Lago di Trasimeno 0445/575161

UNION POINT

ALESSANDRIA (Acqui Terme) v.Crispi 19 0144/356115
ASTI v.Garetti 31 0141/594949
BARI (Barletta) v. C. Pisacane 11-15 0883/512312
CASERTA (S. Maria Capua a Vetere) v. Galatina 161 0823/810677
COMO v. Milano, 292 031/267421
CUNEO (Savigliano) c.so Roma 24 0172/712773
LECCE v. U. Foscolo 35 0832/492243
MILANO (Cinisello) v. S. Martino 10 02/66010950
MILANO (Sesto S. Giovanni) v.le Gramsci 48/51 02/2403490
NAPOLI v. Abate Minichini 35 081/7807860
PERUGIA (Foligno) v. S. Ponti, 15 0742/24461
PORDENONE (Azzano Decimo) v.le Maggio 12/2 0434/633135
SALERNO (Vallo della Lucania) p.zza V. Emanuele 86 0974/4947
SAVONA C.so Italia 22/r 019/8387146
TERAMO (Giulianova) V.le G. Di Vittorio c/o "I Portici" 085/8001986
TORINO v.Milano 10 011/4310957
TORINO (Bardonecchia) v. Medail 98/b 0122/902494
TORINO (Giaveno) P.zza Molines, 33 011/9376055
TORINO (Ivrea) c.so Massimo D' Azeglio 50 0125/641048
TRAPANI (Castelvetrano) v.XX Settembre 48 0924/906626
TRENTO (Pergine Valsugana) v. Pascoli 9 0461/531409
TRENTO (Rovereto) v. Partellli 1 0464/438021
UDINE (S. Daniele del Friuli) v. Udine 38 0432/941276
VARESE (Luino) v.Crevella 5\a 0332\510900
VARESE (Ferno) v. Diaz 8 0331/728084

SEI UN IMPRENDITORE DINAMICO?
VUOI DIVENTARLO?
TI INTERESSA UN VOLUME D'AFFARI IN COSTANTE CRESCITA?

IL FRANCHISING COMPUTER UNION FA PER TE! ENTRA A FAR PARTE DI UN GRANDE GRUPPO RIMANENDO PROPRIETARIO DELLA TUA AZIENDA.

Contattaci subito, solo il franchising dei più grandi supermercati dell'informatica in Italia ti offre tutti questi vantaggi:

MARKETING E PUBBLICITÀ

Idee, promozioni, animazioni, eventi speciali e campagne per avere sempre più forza. Per distinguersi dalla concorrenza e vendere di più. Per far parlare di te su riviste e giornali, radio e TV.

SCELTA SENZA CONFINI

Accesso continuo e diretto a più di 4.000 referenze fra hardware, software, libri e accessori: per essere sempre aggiornati e propositivi nei confronti del cliente e dire basta alla gestione delle scorte!

SERVIZI E CONSULENZE

Uno staff di specialisti sempre pronto a fornire consigli operativi e consulenze tecniche, legali, commerciali, amministrative e accordi quadro per accrescere costantemente le potenzialità del tuo punto vendita.

IL PARTNER CHE CERCAVI

Franchising Computer Union Tel. 011-4034828 - Fax 011-4033325
Lorenzo Caminati
E-mail: caminati@videocomputer.it

SIAMO ALLO SMAU!
Padiglione 11 - STAND C28/D25 dal 2 al 6 Ottobre Venite a ritirare i biglietti omaggio presso tutti i Punti Vendita Union.

COMPUTER UNION

SCANNER

Scanjet 5S Col. 600 dpi..365
Scanjet 5P Col. 600 dpi..459
Scanjet 6100 Col. 2400 .1.230

UMAX

ASTRA 600 dpi Parallelo..430
ASTRA 600 dpi..470
Super Speedy 1200 dpi..1.150

Manuale 400 dpi Mono..69
Manuale 800 dpi Colori..150
Disponibili anche modelli su porta parallela e PCMCIA
Paragon A4 Piano Fisso
SP II P 600 dpi Color Par.199
SP II 800 dpi Color 30 Bit.379
SP II 1200 dpi Color 30 Bit.457
F.to A3 1200 dpi Color 36Bit 64Mil........2.160

FOTOCOPIATRICI

CS 30 A4 4 PPM Zoom. 999
CS 50 A4 10 PPM Zoom 2.190

SOLO MONITOR

SONY

15SX100 (15" 1024 x 768 n.i.)..599
15SFT100 (15" 1280 x 1024 n.i.).754
17SX200 (17" 1280 X 1024 n.i.1.160
17SFT200 (17" 1600 X 1280 n.i.1.380
20SFT300 (20" 1280 X 1024n.i.)2.650

C500 (15" 1280 X 1024 n.i.)..477
M500 (15" 1280 X 1024 n.i.)..699
A700 (17" 1280 X 1024 n.i.)..923
M700 (17" 1280 X 1024 n.i.)..1.170
E1100 (21" 1280 X 1024 n.i)..2.660

SAMSUNG
500S(15" 1024 X 768 n.i.)Tel
700S (17" 1280 X 1024 n.i.).Tel
500B(17" 1280 X 1024 n.i.).Tel
700B(20" 1280 X 1024 n.i.).Tel
1000P(21" 1600 X 1280 n.i.).Tel

GoldStar

15" (1280 x 1024 n.i. CE LR.)..384
17" (1280 x 1024 n.i. CE LR.)...834
20" (1600 x 1280 n.i. CE LR.)...1.750
21" (1600 x 1280 n.i. CE LR.)...2.340

TRE ANNI DI GARANZIA

MULTIMEDIA

Caiman

IBM200+ 16Ram/1,7GCD 12x1.190
P/166Mmx 16Ram/1,7GCD12x 1.390
P/200Mmx 16Ram/1,7GCD 12x 1.650
P/233Mmx 16Ram/1,7G CD 12x 1.890

Software Acquistabile solo in Bundle con PC Caiman:
Windows 95 su cd oem............150
Lotus SmartSuite Su cd oem..150

Caiman

! NOVITA' !

Pentium II 233 Mhz 32Ram/3,2G Lettore CD 20x Sblaster 16 Casse.3.090
Pentium II 266 Mhz 32Ram/3,2G Lettore CD 20x Sblaster 16 Casse.3.390

Tutti i computer della serie Caiman II montano materiali di altissima qualità CPU e Piastre madri INTEL.

PC CAD

Caiman

Tutte le macchine della serie CAIMAN CAD Montano Piastre madri Asustek con 512K cache, CPU Pentium INTEL 32 Mbyte RAM ,Hard Disk da 2.5 Gb, Fdd1,44, SVGA MATROX 2 Mb, Lettore CD 16x Sound Blaster Creative, Speaker Mic,Tastiera e mouse.

! COMPUTER !

CAIMAN CAD 166Mmx.1.960
CAIMAN CAD 200Mmx.2.190
CAIMAN CAD 233Mmx.2.470

KIT INTERNET : MODEM 33.600 INTERNO + 1 ANNO DI ABBONAMENTO CON ACCESSO ILLIMITATO..........300

MODEM / FAX

Comunicator 33.600 Int.........140
Comunicator 33.600 Est.........165

USRobotics

SportSter 33.600 Voice Int....220
SportSter 33.600 Voice Est....225
Courier 33.600 Voice Est.......425

ABBONAMENTO 1 ANNO CON ACCESSO ILLIMITATO AD INTERNET 150.000

Informatica Italia®
into the quality

00123 ROMA CASSIA - VIA GIULIO GALLI 66 C
TEL. 06 / 30311642 - 3. Ass. Tecnica 30311644 Fax 06 / 30311641
HTTP://www.getnet.it/INFIT Email INFIT@getnet.it
VIA F. PORTINARI 43-45 ZONA MONTEVERDE, PORTUENSE

Ottobbre 1997 Tutti i prezzi sono iva 19% esclusa e possono variare senza nessun preavviso
Si effettuano Pagamenti rateali

UNIVERSO STAMPANTI

Deskjet 340 + Color Kit..406
Deskjet 400L 255

Deskjet 690+.441
Deskjet 820Cxi.........460
Deskjet 870Cxi.........619

Laserjet 6L..................690
Laserjet 6P...............1.390
Laserjet 6MP1.690
Laserjet 5....1.960
Laserjet 5N..............2.450
Laserjet 5M..............2.850

Laserjet 4V A3.......3.390
Laserjet 4MV A3........4.960

UNIVERSO STAMPANTI

EPSON

Stylus Color 200..........254
Stylus Color 400..........365

1400 dpi

Stylus Color 600 517
Stylus Color 800.........799
Stylus 1000 A2 Mono....747
Stylus 1520 A2 Colori.1.550
Stylus 3000 A2 Col.4Ca..2.670

HP Officejet Pro Multifunzione Scanner, Fotocopiatrice, Stampante a colori........1.450
Nei nostri punti vendita sono anche disponibili tutti i materiali di consumo e accessori x stampanti HP, EPSON e

CAD

PLOTTER DESIGNJET
330 F.to A1 Mono 2.990
330 F.to A0 Mono 4.190
350 F.to A1 Colori 3.490
350 F.to A0 Colori 4.750
700 F.to A0 Mono 6.990
750+ F.to A0 Colori 9.990

755CM F.to A0 Colori 13.950

Autodesk Authorized Dealer

Autocad 13 ~~7.900~~ → 5.760
Autocad LT ~~1.100~~ → 950
ADDCAD ~~2.800~~ → 2.350

Disponibili Tutti gli Aggiornamenti alla Ver. 13 di Autocad e di tutti gli Applicativi CAD-CAM-CAE. Per Informazioni tecniche Contatta il 0335 / 6162099

NOTEBOOK

Toshiba Partner '97 PC center TOSHIBA

TOSHIBA

Satellite
P120 16/1,3 DS 11,3"................2.790
P120 16/1,3 TFT 11,3"+ CD....3.350
P133 16/1,4 DS 12,1"................3.190

Satellite Pro
P120 16/1,3 DS 11,3" CD10x....3.490
P120 16/1,3 TFT 11,3" CD10x.4.740
133m 16/1,4 DS 12,1" CD10x....4.830
133m 16/1,4TFT 12,1" CD10x.5.790
166m 32/2,1TFT 12,1" CD10x.7.390

TECRA
P133 16 / 2100 TFT 12,1, CD10X, Modem 28,8................................6.990
P150mmx 16 / 2100 TFT 12,1, CD10X, Modem 28,8.................8.790
P166mmx 16 / 3100 TFT 13,3, CD10X, Modem 28,8..............10.090

SUBNOTEBOOK
Portege 660 CDT P150 16/1,4 TFT 11,3 Cd 10x................................7.390
Portege 300CT P133mmx 32/1,6 TFT 10,4 Solo 1,7Kg................6.390

! NOVITA' ! **Mininotebook**
Libretto 50CT P75 16/810 TFT 6,2 Solo 0,9Kg.................................3.590

"Con Internet la mia attività non ha più limiti."

Con un computer, con un modem e Internet Giulio Cesare Ricci ora può ricevere ordini dai propri clienti sul suo catalogo on-line, modificarne le offerte promozionali in Back Office, estendendo la sua attività a tutto il mondo 24 ore al giorno per 365 giorni l'anno. Grazie a Informedia.

Giulio Cesare Ricci
Casa discografica Fonè
http://www.fone.it

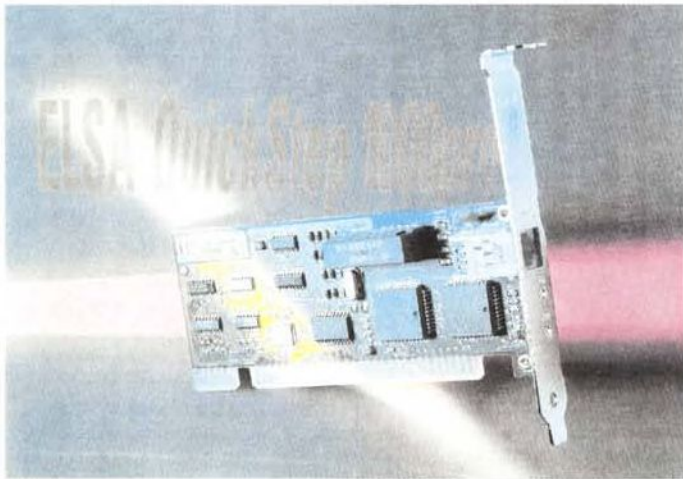
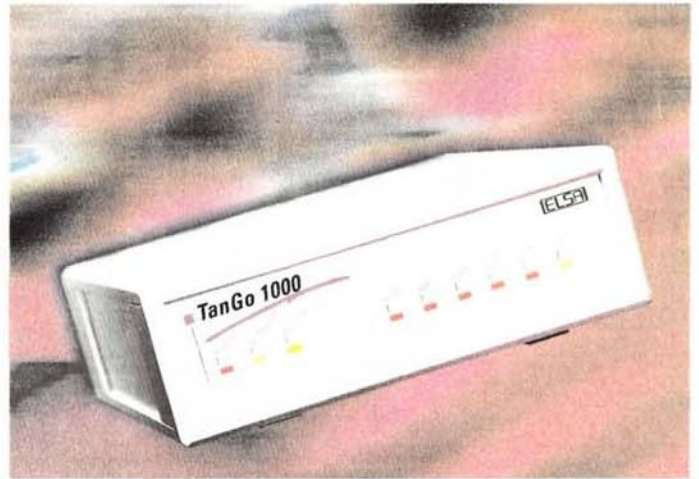
Con Informedia su Internet.

Per estendere la tua attività nel mercato globale.

Informedia Srl Via Giovanni Penta, 51 - 00157 Roma tel./fax 06/4500589 r.a.

Data Communications
Computer Graphics

Presenti a SMAU '97
Pad 18-Stand D21

Internet,Intranet e BBS non sono stati mai così rapidi!

ELSA Quickstep1000pro

ELSA Tango 1000

Adesso non ci sono più scuse per non passare alla linea ISDN.

Una volta il problema era il costo dei prodotti, il costo dei scatti, la complessità della installazione, la mancanza di Internet provider che offrono abbonamenti ISDN. Ora la situazione è ben differente, non solo i scatti di utenza ISDN si sono equiparati a quelli analogici, ma ELSA ha risolto anche il problema della complessità d'uso. Vi serve una scheda ISDN interna Plug&Play,trasferimento dati a 64 e 128Kbps, standard CAPI2.0,emulatore Fax Gruppo III via software, funzioni di telefonia e segreteria telefonica? Il tutto gestito a 32bit per Windows 95/NT4.0? La risposta è semplice ELSA Quickstep 1000.Ma forse a voi serve qualcosa di esterno che si collega ad una semplice porta seriale, consente di essere gestito tramite semplici comandi AT Hayes, supporti tutti i standard necessari (HDLC,V.120, x.75), che supporti il protocollo PPP e che facciaanche da fax analogico.E magari dovrebbe ssere contenuto anche nelle dimensioni e certamente anche nel prezzo. Tutto questo potrebbe essere un problema se non esistesse ELSA Tango 1000.Come dite? Internet? No problem!

www.mavian.com

AGENZIA ESCLUSIVA-*MAVIAN LABS s.r.l-Via Modena 50-Roma Tel.06/48904891 Fax 06/4814017*

Hansol
Da un grande marchio una gamma completa di monitor digitali professionali, ad un prezzo che ti sorprenderà.
Parlane con il tuo rivenditore di fiducia.
Mazellan 700P
Hansol
Hansol

Da UNION le novità iomega®

Cattura la tua fantasia

BUZ è la soluzione completa hardware e software per catturare e personalizzare i filmati, fotografie e musica. BUZ è il modo più semplice per trasferire sul tuo PC le immagini ed i suoni della tua telecamera, videoregistratore o cd. BUZ è il primo prodotto che mette a disposizione del tuo PC o MAC la potenza di un controller ULTRA SCSI, le capacità di una scheda di ACQUISIZIONE immagini e il più completo software multimediale. BUZ grazie alla tecnologia ULTRA SCSI può essere collegato direttamente ad uno ZIP, JAZ o altro dispositivo SCSI per salvare i dati a 20 Mb/s

L. 349.000

La protezione per i tuoi dati

DITTO MAX ti offre oggi e domani la protezione che serve per i tuoi dati.
DITTO MAX con la sua capacità unica di utilizzare cassette da 3.5 Gb sino a 10 Gb, è pronto oggi a seguirti anche nei tuoi bisogni di domani.
DITTO MAX con la sua completa e unica dotazione software ti offre una protezione totale contro ogni tipo di crash permettendoti di ripartire in pochi secondi.
DITTO MAX aggiunge 150 Mb al tuo PC utilizzandolo come un Hard Disk per i tuoi dati di uso più frequenti.

da L. 299.000

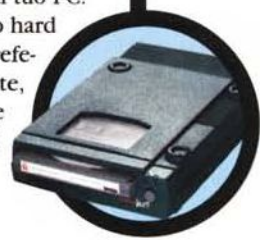
Come prima, più di prima

ZIP PLUS è uno ZIP che ti da molto di più.
ZIP PLUS è più veloce sino al 40% di uno ZIP SCSI.
ZIP PLUS è più portatile grazie al suo alimentatore ultra leggero (110/220 V.).
ZIP PLUS è più compatibile per la sua capacità unica a collegarsi indifferentemente sia sulla porta parallela, SCSI o al tuo MAC.
ZIP PLUS è più completo grazie alla sua dotazione software per l'elaborazione di immagini e suoni, internet e molto di più.

L. 369.000

ZIP ATAPI
Il modo più conveniente per avere ZIP
L. 199.000

Musica per i tuoi dati

JAZ lavora ed è veloce come un qualsiasi hard disk, così tu puoi lavorare con suono e musica in tempo reale.
JAZ utilizza cartucce da 1 Gb removibili, così potrai avere uno spazio di memoria illimitato sul tuo PC.
Con JAZ puoi: effettuare back-up del tuo hard disk, registrare filmati o la tua musica preferita, usare una cartuccia per ogni cliente, portare il tuo lavoro a casa, eseguire qualsiasi tipo di applicazione, usare più sistemi operativi e molto altro ancora.

da L. 539.000

Vieni a provarle presso i punti vendita:

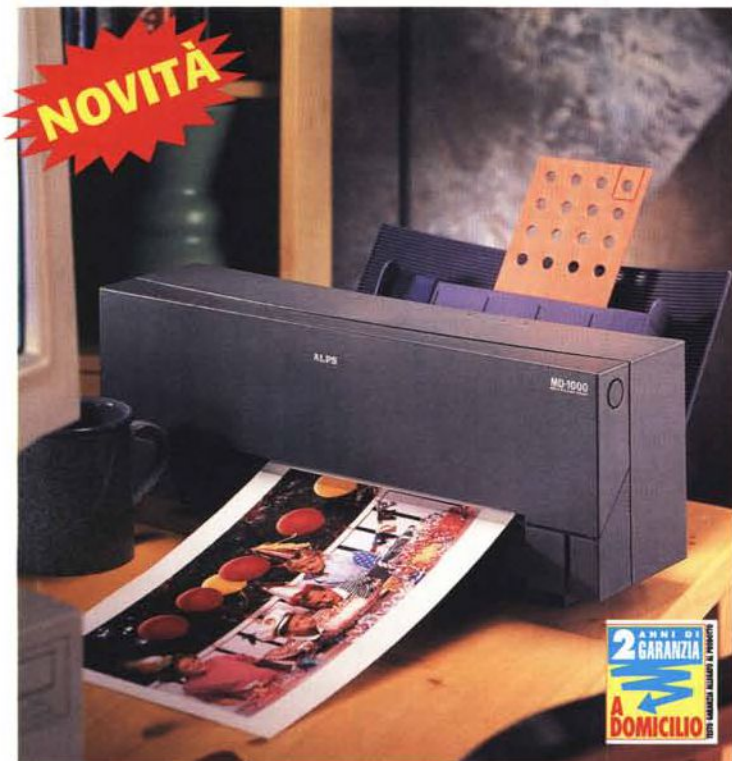
SUPER UNION — COMPUTER UNION — Numero Verde 167-019331

VIENI A PROVARLE A:

PAD. 11
STAND: C28/D25

Distributore nazionale
VIDEO COMPUTER s.p.a.
INDUSTRIA INFORMATICA ITALIANA
Via Antonelli, 36 - COLLEGNO (To)
Tel. 011/4034828 - Fax 011/4033325

ALPS™ MICRODRY
la tecnologia del colore

ALPS MD1000: Risponde alle tue esigenze

Desidero una stampante che mi offra colori vivi e che durino nel tempo
Nessuna stampante offre una qualità di stampa con colori vivi, resistenti all'acqua e alla luce del sole come la ALPS MD 1000

Ma bisogna usare solo carta speciale?
No, la ALPS MD 1000 garantisce qualità di stampa eccezionali anche su carta comune

Ma se volessi stampare su una superficie particolare?
La ALPS MD 1000 ti permette di effettuare stampe di qualità su qualsiasi supporto (carta, lucidi, cartoncini, ceramica, plastica, ferro, legno, tessuto, ecc.)

Si può stampare anche su supporti colorati, per esempio neri?
Tra i numerosi colori disponibili, ci sono anche le cartucce bianche che consentono di ovviare al problema di stampe su superfici con colori scuri

Sono possibili stampe con colori metallizzati?
Tutto è possibile con la nuova ALPS MD 1000. Sono disponibili quattro colori metallizzati: oro, argento, magenta, ciano.

Che qualità di stampa posso ottenere?
Ci sono tre diverse possibilità. La prima è la stampa tipografica: usando gli standard di stampa 600 x 600 e 1200 x 600 dpi in bianco e nero, si realizzano lettere, documenti e report a livello professionale. La seconda è la stampa fotorealistica: con risoluzione 600 x 600 dpi a colori si ottengono stampe simili a fotografie, ma con costi ridotti. Infine la stampa fotografica, con l'esclusiva risoluzione di 1200x600 a colori dpi, lo speciale nastro di finitura e la carta fotografica, consente di realizzare delle vere e proprie fotografie.

Chissà però che costi di gestione
Il costo delle stampe è più basso rispetto a qualsiasi stampante a getto d'inchiostro o a sublimazione. E' semplicissimo sostituire le cartucce e, a differenza delle altre stampanti, non si deve cambiare l'intero serbatoio se un solo colore si esaurisce.

É possibile usare la MD 1000 con Mac?
Certo, la ALPS MD 1000 Ë disponibile sia in versione PC che in versione Mac.

Risoluzione:	**Qualità fotografica:** 1200x600 dpi colore e b/n **Qualità photo-realistic:** 600x600 dpi colore e b/n
Inchiostri	**Micro Dry™ inks** **Standard:** Ciano, Megenta, Giallo, Nero, Finitura **Metallici:** Oro, Argento, Ciano, Magenta **Altri:** Bianco
Tipologia dii supporto	Carta laser comune, biglietti d'auguri, trasparenti, trasferimento su T-shirt, carta fotografica ALPS
Compatibilità:	IBM PC compatibile IBM PC compatibile e MacIntosh Interfaccia MacIntosh (disponibile separatamente)
Software in dotazione	Hanes T-ShirtMaker from Austin-James® (PC) Print Artist from Sierra On-line (PC) Abobe PhotoDeluxe (MAC) Software di installazione Alps

PC COMPATIBLE

MAC COMPATIBLE

Tutti i prezzi si intendono IVA 19% esclusa - Tutti i marchi ® e ™ appartengono ai legittimi proprietari

VIENI A PROVARLA A:
PAD. 11
STAND: C28/D25

Distribuitore esclusivo per l'Italia:
VIDEO COMPUTER s.p.a.
INDUSTRIA INFORMATICA ITALIANA

Via Antonelli, 36 - COLLEGNO (To) - Tel. 011/4034828 r.a. • Fax 011/4033325
Internet: http://www.videocomputer.it - E-mail: comp-union@videocomputer.it

tutto il software per Windows che stavi cercando!

FINSON srl - Via Cavalcanti, 5
20127 Milano (ITALY)
Tel. (02) 2831121 r.a.
Fax (02) 2840254
e-mail: finson@finson.it
www.finson.com

PROGETTO CARROZZERIA PER WINDOWS
Offre le seguenti procedure: gestione anagrafica clienti e fornitori, gestione listini prezzi, realizzazione preventivi, gestione magazzino, fatturazione, scadenziario e realizzazione preventivi. **Lire 129.000**

PROGETTO CLUB E ASSOCIAZIONI PER WINDOWS
Il programma organizza più di un circolo, con inserimento dei dati anagrafici e di un eventuale logo grafico da utilizzare anche nelle intestazioni di tutti i documenti con stampa dei circoli presenti. **Lire 129.000**

PROGETTO CONDOMINIO III PER WINDOWS
È il programma che concilia le esigenze di tutti gli amministratori di condominio. Gestisce: tabelle condominiali, conto corrente, forme di pagamento, stampe, gestione bilanci, ecc. **Lire 129.000**

PROGETTO DENTISTA II PER WINDOWS
È il programma professionale per la completa gestione di uno studio dentistico, supportato da un'ampia gamma di strumenti e funzioni disponibili che risolvono tutti i problemi. **Lire 149.000**

PROGETTO EDICOLA PER WINDOWS
Gestisce clienti, fornitori, prenotazioni, resi, richieste di arretrati, conti correnti; permette di inserire gli articoli venduti associandoli a 4 listini, di emettere fatture, fare statistiche, stampare. **Lire 149.000**

PROGETTO FOTOGRAFO PER WINDOWS
Grazie alle sue funzioni è possibile gestire clienti, fornitori, l'archivio articoli e il magazzino, emettere preventivi e fatture, archiviare materiale fotografico creando cataloghi d'immagini. **Lire 149.000**

PROGETTO IMPRESA III PER WINDOWS
È costituito da un insieme integrato di funzioni che permettono di organizzare gli ordini ai clienti e fornitori ed i relativi scadenziari, di controllare le fasi di vendita, emettere fatture, ecc. **Lire 249.000**

PROGETTO MEDICO GENERICO II PER WINDOWS
Il miglior programma per la gestione di un ambulatorio di Medicina generale. È comprensivo di tutte le procedure cliniche, diagnostiche, ecc., che sono espletate dal medico di famiglia. **Lire 149.000**

PROGETTO NEGOZIO AL DETTAGLIO II PER WINDOWS
Gestisce l'anagrafica clienti e fornitori, modalità di pagamento, il magazzino (associando ad ogni merce la tipologia e l'ubicazione), svariati listini prezzi, emissione fatture, ecc. **Lire 129.000**

PROGETTO NEGOZIO D'ABBIGLIAMENTO PER WINDOWS
Ideale per tutti i gestori di negozi d'abbigliamento. Il programma è basato su una struttura multidocumento che permette di mostrare a video più tabelle contemporaneamente. **Lire 129.000**

PROGETTO OTTICO III PER WINDOWS
Gestisce anagrafiche clienti e fornitori, schede per lenti a contatto e occhiali, magazzino e vendita diretta, pagamenti e documenti in scadenza, dati relativi alle montature, stampe, ecc. **Lire 149.000**

PROGETTO RISTORANTE PER WINDOWS
È un software razionale e flessibile, di facile ed immediato utilizzo, creato appositamente per gestire ristoranti, tavole calde, mense ed altri tipi di esercizi di ristorazione. **Lire 129.000**

PROGETTO TELEMARKETING PER WINDOWS
L'assistente ideale per organizzare campagne di telemarketing o di vendita telefonica; In base alle vostre esigenze, organizzate dei progetti e il programma genererà la lista delle chiamate. **Lire 129.000**

SOLUZIONE FATTURA III PER WINDOWS
Permette di redigere, archiviare e stampare, qualsiasi tipo di fattura (differita, accompagnatoria, riepilogativa, note di accredito), sia di articoli che di prestazioni di servizio. **Lire 99.000**

SOLUZIONE MAGAZZINO III PER WINDOWS
Organizza qualsiasi tipo di magazzino sia commerciale che industriale, definendo e gestendo: distinta base, carico e scarico, depositi, movimentazione interna, documenti e listini prezzi. **Lire 99.000**

BYKO - NUMERI DA 9 A 12 ANNI
È la nuovissima collana Educational studiata, progettata e creata per accompagnare, sollecitare e potenziare il normale apprendimento di bambini da 6 anni in poi, in maniera divertente e coinvolgente. **Lire 69.000**

DATTILO TEST PER WINDOWS
Progettato per insegnare ad usare al massimo delle proprie capacità una moderna tastiera di computer. 9 lezioni specifiche, 350 esercitazioni, test di velocità, consigli pratici, statistiche dettagliate, testi specifici e prove di velocità. **Lire 49.000**

ESPLORANDO L'ASTRONOMIA
Organizzato in capitoli che trattano i principali temi affrontati nello studio della disciplina nella Scuola secondaria di secondo grado: gli strumenti astronomici, la Terra, il sistema Terra-Luna, il sistema solare, le stelle, l'universo. **Lire 69.000**

ESPLORANDO L'ELETTRONICA ANALOGICA
Ha lo scopo di fornire le nozioni fondamentali dell'elettrotecnica e dell'elettronica analogica di base. Gli argomenti sono corredati di esempi con alcune simulazioni dinamiche. **Lire 69.000**

ESPLORANDO L'ELETTRONICA DIGITALE
Fornisce le nozioni fondamentali dell'elettronica digitale partendo dalla logica binaria per arrivare ai microprocessori, passando attraverso le reti combinatorie e sequenziali. **Lire 69.000**

ESPLORANDO LA BIOLOGIA
Suddiviso in diversi capitoli che trattano: introduzione alla biologia, la teoria cellulare, l'energia e la cellula, la trasmissione della vita, l'evoluzione, la classificazione dei viventi, gli organismi e l'ambiente. **Lire 69.000**

ESPLORANDO LA CHIMICA
Il programma è suddiviso in capitoli che trattano i principali temi affrontati nella scuola secondaria di secondo grado: stato della materia, elementi, composti, struttura dell'atomo, reazioni e legami chimici, la tavola periodica. **Lire 69.000**

ESPLORANDO LA FISICA
Strutturato in diversi capitoli che affrontano tra l'altro: la misura delle grandezze, le leggi fisiche, cinetica e dinamica, fenomeni di equilibrio, energia e trasformazioni, i fenomeni elettrici, fisica atomica. **Lire 69.000**

ESPLORANDO LA GEOMETRIA
Per le Scuole Medie Inferiori
Nel prodotto vengono svolti i seguenti argomenti: linea, poligoni, triangoli, quadrilateri, cerchio, le isometrie (la traslazione, la simmetria assiale e centrale, la rotazione). **Lire 69.000**

ESPLORANDO LA MATEMATICA
Per le Scuole Medie Inferiori
Vengono trattati: i numeri nella vita quotidiana, la storia del numero, le operazioni con i numeri, divisori e multipli, la frazione, le antiche macchine per calcolare, ecc. **Lire 69.000**

ESPLORANDO LE SCIENZE DELLA TERRA
Suddiviso in diversi capitoli che trattano: geografia generale, la Terra nello spazio, il pianeta Terra, geologia, la storia della Terra (fossili, ere, la comparsa della vita, ecc), idrosfera e atmosfera. **Lire 69.000**

MULTIMEDIALE PER INSEGNARE
Creato per preparare lezioni multimediali, con possibilità di inserire quiz a risposta singola o multipla all'interno degli stessi. È composto da due moduli: un "autore" per preparare le lezioni e un "lettore" per proporre le lezioni stesse. **Lire 99.000**

CATALOGA LE TUE IMMAGINI
È il programma ideale per chiunque desideri archiviare o catalogare le proprie immagini, anche in raccolte suddivise in album (fino ad un numero infinito di livelli), siano esse foto digitalizzate o la collezione delle proprie Clip Art. **Lire 49.000**

COMPUTER CREATIVO II PER WINDOWS
Realizzare volantini pubblicitari, brochures, biglietti da visita o la propria carta intestata ora è più semplice grazie a questo prodotto, adatto sia ad un uso familiare che semiprofessionale. **Lire 49.000**

ELECTRA III PER WINDOWS 95
Utilizza un ambiente di lavoro dell'ultima generazione per la progettazione concettuale, funzionale e di dettaglio, nell'ambito elettronico ed elettrotecnico, realizzato con metodologie e tecnologie innovative. **Lire 99.000**

tutto il software per Windows che stavi cercando!

FINSON srl - Via Cavalcanti, 5
20127 Milano (ITALY)
Tel. (02) 2831121 r.a.
Fax (02) 2840254
e-mail: finson@finson.it
www.finson.com

FiNSON SHOP

QUI TROVI TUTTI, MA PROPRIO TUTTI, I PROGRAMMI FINSON

BOLOGNA - GALL. FALCONE-BORSELLINO 2/A-3 - TEL. 051/261554
BERGAMO - VIA SCURI 4 - TEL. 035/402402
BRESCIA - VIA XXV APRILE 14/A -TEL. 030/3770200
CATANIA - CORSO MARTIRI DELLA LIBERTÀ 192 - TEL. 095/530159
COSENZA - VIA ALIMENA 27 - TEL. 0984/75741
CUNEO - CORSO NIZZA 42 - TEL. 0171/603143
MESSINA - VIALE FARINA 203 ANG. VIA EUROPA - TEL. 090/2928269
MILANO - VIA MAESTRI CAMPIONESI 25 - TEL. 02/59901475
MILANO - VIA S. GALDINO 5 - TEL. 02/33105690
MILANO (CESANO BOSCONE) - VIA MILANO 42 - TEL. 02/4585130
MILANO (VIMODRONE) - STRADA PADANA SUP. 292
C/O "CITTÀ MERCATO" - TEL. 02/26510022-23
MODENA - VIA EMILIA OVEST 234 - TEL. 059/820293
PADOVA - VIALE VENEZIA 61 C/O "GIOTTO" - TEL. 049/8074575
PADOVA (GALLIERA VENETA) - VIA EUROPA 2 - TEL. 049/9470800
PALERMO - VIA G. CAMPOLO 39 - TEL. 091/6815369
PARMA - VIA TRENTO 1/D - TEL. 0521/272017
PISA (GHEZZANO) - VIA CARDUCCI 52/C - TEL. 019/819068
ROMA - VIA SESTIO CALVINO 123/125 - TEL. 06/71589483
UDINE - VIA LEOPARDI 24/A - TEL. 0432/507644
VERBANIA (VERBANIA INTRA) - VIA CANNA 6 - TEL. 0323/403585
VERONA - VIA XX SETTEMBRE 18 - TEL. 045/8010782
VICENZA - S.S. 11 PADOVA SUP. 60 C/O "PALLADIO" - TEL. 0444/239279
REPUBBLICA DI SAN MARINO - SERRAVALLE - VIA 5 FEBBRAIO - TEL. 0549/900416

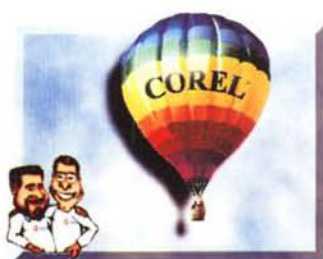
FINSON POINT

ANCONA - VIA DE GASPERI 22
ANCONA (TORRETTE DI ANCONA) - VIA FLAMINIA 258
ASCOLI PICENO (SAN BENEDETTO DEL TRONTO) -
VIA TRENTO 92
BARI - VIA CAPRUZZI 128
BERGAMO - VIA BONOMELLI 17
BIELLA - VIA BERTODAMO 1
BOLOGNA - GALLERIA VIALARGA 10
BOLOGNA - VIA M. MONROE 2 C/O "SHOP VILLE GRAN RENO"
BOLZANO - VIA GARIBALDI 42
BRESCIA - CORSO CAVOUR 62
BRESCIA - VIA V. EMANUELE ANG. VIA BULLONI
BRESCIA (MOLINETTO DI MAZZANO) -
VIA DE GASPERI 6 C/O "TRIANGOLO"
CAGLIARI - VIALE MONASTIR 114
CATANIA - PIAZZA GALATEA 2
CATANIA - VIA CANFORA 140
CATANZARO (CATANZARO LIDO) - VIA DEI CROCIATI 7
COSENZA (CORIGLIANO CAL. SCALO) -
VIA NAZIONALE 212/214/216
CREMONA - VIA MASSAROTTI 19
CROTONE - VIA VENEZIA 1/7
FERRARA - VIA BOLOGNA 55
FERRARA - VIA MORTARA 60/B
FIRENZE - VIA MASO DI BANCO 26
FIRENZE - VIA PRATESE 24
FIRENZE - VIALE VOLTA 127
GENOVA - VIA MOLTENI 50/R
GORIZIA (MONFALCONE) - VIA VALENTINIS 3/C
GROSSETO - VIA DELL'UNIONE 7
LA SPEZIA (SARZANA) - VIA EMILIANA 31/B
LECCE - VIA S. GRANDE 1
MANTOVA - VIA FRATTINI 19
MANTOVA - VIA VERONA 34 7
MILANO - CORSO DI PORTA VITTORIA 51
MILANO (SEREGNO) - VIA CADORE 253
MODENA - PIAZZA MATTEOTTI 20
MODENA - STRADA MORANE 500
NAPOLI - VIA C. COLOMBO 55/60
NAPOLI (S. SEBASTIANO AL VESUVIO) - VIA ROMA 5/7
NUORO - VIA BISCOLLAI C/O "CENTRO CITTA'"
PADOVA - VIA RESCINI 99
PADOVA - VIALE VENEZIA 51
PALERMO - VIA DELLE ALPI 50/E
PALERMO - VIA G. MARCONI 6/8
PALERMO - VIA LIBERTA' 56
PALERMO - VIA LIBERTA' 95
PERUGIA (BASTIA UMBRA) - VIA S. ROCCO 35/A
PESCARA - VIA MARCONI 130/132
PESCARA - VIA TRIESTE 79/81
PISA - VIALE GRAMSCI 21/23
PORDENONE - VIALE GRIGOLETTI 92/A
REGGIO CALABRIA (PALMI) - VIALE RIMEMBRANZE 13
REGGIO EMILIA - VIA CECATI 3/1
ROMA - PIAZZA VILLA CARPEGNA 50/51
ROMA - VIA CASORIA 20
ROMA - VIA DELLA GRANDE MURAGLIA 62/64
ROMA - VIALE TIRRENO 207
ROMA - VIA NOMENTANA NUOVA 93/95
ROMA - VIALE DEGLI AMMIRAGLI 73
ROMA (CIVITAVECCHIA) - VIA C. CALISSE
SIENA - VIA MASSETANA ROMANA 54
SONDRIO (S. PIETRO BERBENNO) - VIA NAZIONALE 10
TARANTO - VIALE MAGNA GRECIA 108
TARANTO - VIA SABATO 12
TORINO - PIAZZA DERNA 231/INT.12
TORINO - VIA OULX 14/L
TORINO - VIA VALPERGA CALUSO 18
TORINO (BUSSOLENO) - VIA TORINO 8/B
TREVISO - PIAZZA S. TRENTIN 6
TREVISO (CASTELFRANCO VENETO) - GALL. EUROPA 20
C/O "I GIARDINI DEL SOLE"
TREVISO (SUSEGANA) - VIA CONEGLIANO 33
TREVISO (SUSEGANA) - VIA CONEGLIANO 59
UDINE (TORREANO DI MARTIGNACCO) -
VIA COTONIFICIO 22 C/O "CITTA' FIERA"
VARESE - VIA CAVOUR 36
VENEZIA (SAN DONÀ DI PIAVE) - VIA ISEO 2
VENEZIA (MARCON) - VIA E. MATTEI 1/B C/O "VALLECENTER"
VENEZIA (MARGHERA) - VIA ORSATO 5
VENEZIA (MESTRE) - VIA BISSUOLA 20/A
VENEZIA (MESTRE) - VIA MARTIRI DELLA LIBERTA' 280
VENEZIA (PORTOGRUARO) - VIA VENEZIA 8
VERONA - VIALE VENEZIA 5
VERONA (CASTEL D'AZZANO) - VIA MASCAGNI 31
VIBO VALENTIA - VIA AFFACCIO 71
VICENZA - VIA DIV. FOLGORE 24
VICENZA (TORRI DI QUARTESOLO) - VIA POLA 20
C/O "LE PIRAMIDI"
VITERBO - VIA I. GARBINI 82

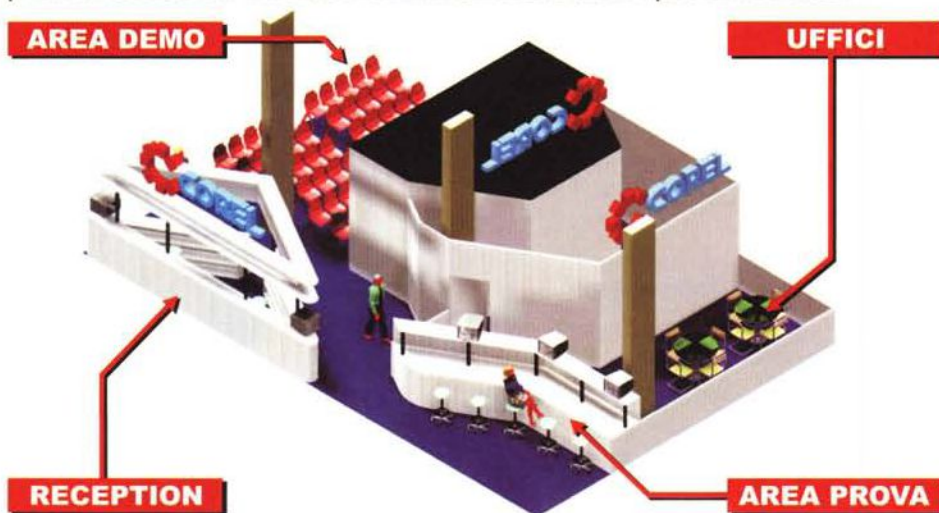
Siamo presenti a SMAU '97 dal 2 al 6 ottobre Pad. 11 - Stand D01 con il nuovissimo catalogo Finson 1998!

Richiedi gratuitamente il catalogo FINSON 1998

ELABORAZIONI GRAFICHE COMPUTERIZZATE
Via P. Candido, 26
00126 ROMA
Tel. (06) 523 62 602 r.a.
Fax (06) 523 60 840
mc3893@mclink.it

Foglio di Informazione Prodotti Corel realizzato e gestito da ELABORAZIONI GRAFICHE COMPUTERIZZATE - Roma

Come sempre presenti al più importante appuntamento italiano, saremo lieti di mostrare in anteprima mondiale alcune novità di fine 1997:

- **Corel WordPerfect Suite 8 italiano**
- **Corel Cad Modeler & Technical**
- **Corel WebMaster Suite**
- **Corel Print & Photo House**
- **Corel Click & Create 2**
- **CorelDRAW 8** (anteprima) e **CorelDRAW 7**

Dal **2** al **6 ottobre**, al **Padiglione 11 Stand E20**, oltre ai soliti appuntamenti giornalieri dalle 10 alle 19 con le demo dei prodotti sopraccitati in una sala proiezione ancora più capiente, per la prima volta viene riservata un'area di prova con alcuni computer dove potrete testare e chiedere informazioni su tutti i prodotti Corel.

COREL DRAW 7™

REVISIONE B
per versione
ITALIANA

Ottimizzate le prestazioni di CorelDRAW 7 italiano con la revisione B!
Se ancora non l'avete richiesta, Vi invitiamo a contattarci al numero

06 - 523 54 237

(Supporto Tecnico Corel)

per attivare la procedura necessaria alla spedizione gratuita.
Ricordiamo con l'occasione che, per una corretta installazione, sarà necessario disinstallare preventivamente la versione originale.

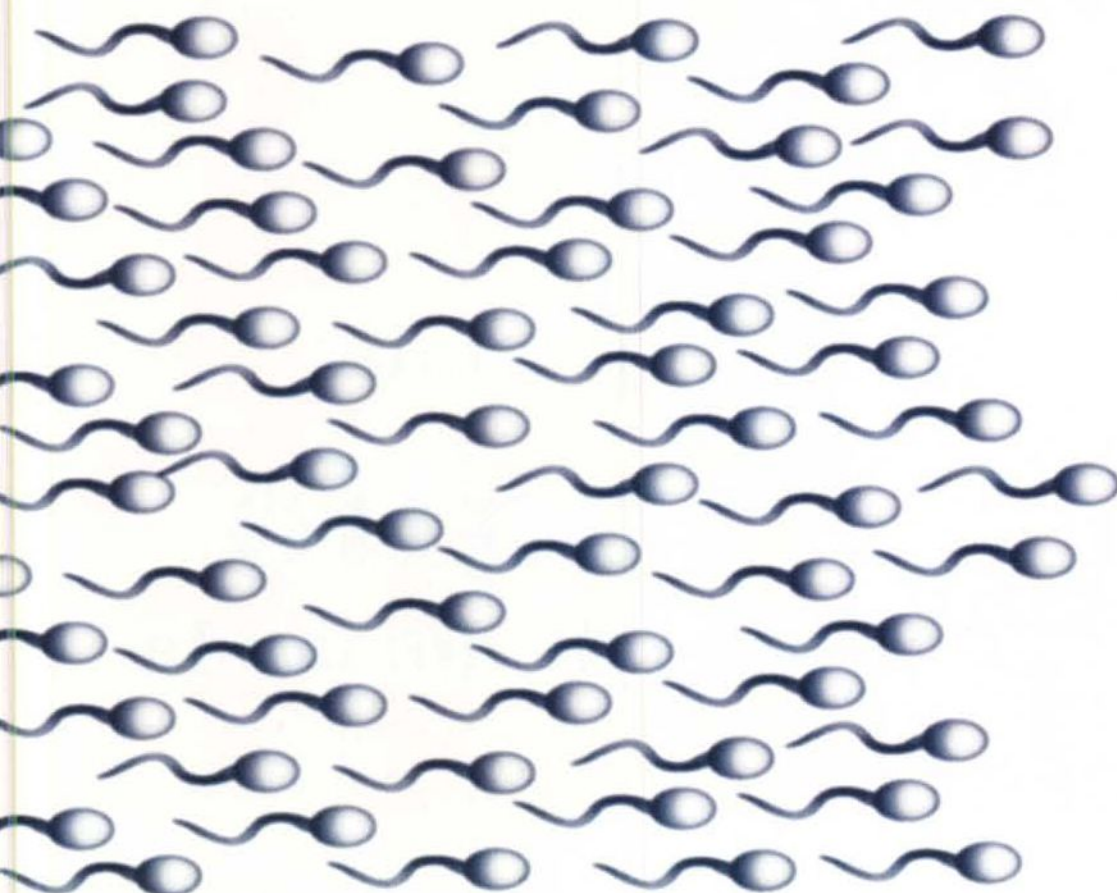
Per ulteriori informazioni è sempre a Vostra disposizione il numero

06 - 523 62 602

ECCEZIONALE OFFERTA
VALIDA FINO AL 30 NOVEMBRE 1997

All'acquisto di CorelDRAW 7 (versione full o aggiornamento) richiedete al vostro Rivenditore il ***Buono di Rimborso***, seguite scrupolosamente le semplici istruzioni riportate sul retro e riceverete un assegno di Lit. 100.000 direttamente al vostro indirizzo!
Per ulteriori informazioni o per acquistare CorelDRAW 7 direttamente presso E.G.C. telefonate al numero 06 - 523 62 602.
Acquistando CorelDRAW 7 presso E.G.C. riceverete ulteriori vantaggi: 12 mesi di supporto tecnico gratuito, periodiche dispense d'uso e 1 CD-ROM Corel in omaggio.

CI SONO MILIONI DI IDEE PRONTE A DIVENTARE REALTÁ

QUANDO INCONTRANO IL PARTNER IDEALE

LEONHARD 200M

M/B ASUS TX97-E 512Kb • Processore Intel Pentium® 200 MMX™ MHz • Ram 32 Mb EDO • HDD 3,2 Gb EIDE • CD ROM 24X CDR-8330 Hitachi • Matrox Mistique 220 4 Mb + giochi • Matrox Rainbow Runner • Fax-Modem 33600 Digicom • Tastiera 105 tasti Win95 NMB • Sound Blaster AWE 64 std • Speakers 60 W • Mouse seriale • Windows '95 • Media Studio • MPEG1 • Photo Express.

Omaggio abbonamento 2 mesi INTERNET.

L. 2.695.000

(Monitor e IVA esclusi)

Videocamera digitale colore Galileo (opzionale)

Frael è pronta per accogliere tutte le vostre idee, dai progetti più ambiziosi a quelli di quotidiana amministrazione; perché il suo cuore a 200 Mhz batte forte e sicuro, il suo sguardo sempre vigile e attento vi permette di conoscere tutto ciò che vi circonda, la sua voce è pronta per guidarvi nel mondo. Frael gioca, studia e lavora con voi perché con il nuovo e potente processore Intel Pentium® con tecnologia MMX™ può sviluppare tutta la vostra creatività.

Frael è il partner ideale dei vostri progetti.

Siamo presenti a **SMAU '97 Pad. 11 Stand B21**

Per catalogo e informazioni:
www.frael.it

ELABORATORI ELETTRONICI ITALIANI

Via del Roseto, 50 Vallina • 50010 Bagno a Ripoli (FI) Tel. 055 - 696476 (8linee r.a.) • Fax 055 - 696289
Hot Line Divisione Tecnica 055-696314

Ergo
punto di risposta

dotti ed un servizio personalizzato: oggi è anche un Club, un punto di in-

PAD. 9/II
STAND G30

contro per chi è interessato all'informatica, ai suoi sviluppi, alle tendenze, all'Information Technology. E per chi condivide una filosofia di qualità. Compilate e spedite il coupon per ricevere: iscrizione gratuita all'Ergo-Club insieme all'abbonamento a Internet e la casella E-mail per un anno.

Conseguenza Logica

Roma Tel. 06/66140630 - Fax 06/66140628 - BBS 06/66140130
Milano Tel. 02/55015323 - Fax 02/55015412
http://www.ergo.it
e-mail: info@ergo.it
Numero Verde 167-016882

Lemon.
Da più di vent'anni
nel ramo
dei computer.
Stefano Pieri Graphic Designer - PS
Lemon progetta
e produce computer
da più di vent'anni.
Ventisei, per la
precisione.
Il tempo che ci vuole
per far crescere
e maturare tecnologie
di grande qualità
e prestazioni.
Il tempo che occorre
per guadagnarsi la
fiducia dei punti
vendita e assistenza
più qualificati in Italia.
Potete operare
in qualsiasi ramo:
tecnico, amministrativo,
gestionale, creativo,
multimediale.
È sempre il ramo giusto
per raccogliere i frutti
dell'esperienza Lemon.
Mod. MPC - 2000
Processore Intel Pentium® a 200 MHz
16 Mb, 1,6 Gb HDD, Scheda Sound
CD-ROM 10x, S3 Trio 64+, Video 15" con casse
Il logo Intel Inside® e Pentium®
sono marchi registrati di Intel Corporation
intel inside
pentium
PROCESSOR
Richiedi ulteriore materiale informativo!
Ragione Sociale:
Indirizzo:
Città:
tel.
fax
Compila e spedisci a: JEN ELETTRONICA s.r.l.
Zona Industriale E. Fermi - 62010 MONTELUPONE (MC) - Tel. (0733) 224012 - Fax (0733) 224035
E. MAIL lemon@wnt.it - http://www.lemon.it
LEMON®
computers

BIROMA EDITORE

Una finestra sull'Universo

http://www.mclink.it/com/biroma

I GIOIELLI

l'Astrolabio

Associazione Astronomica Cortina

Realizzato su lastra di alluminio anodizzato con piani girevoli in trasparente a due colori, diventa un oggetto d'arredamento dal fascino irresistibile anche per il profano. Le sue notevoli dimensioni consentono di calcolare con precisione numerosi eventi astronomici come il sorgere e tramontare degli astri rendendolo un formidabile strumento didattico. L'astrolabio è corredato di un volume di 64 pag. che ne insegna l'uso e che riporta le effemeridi delle stelle più brillanti, di alcune stelle doppie, degli oggetti Messier e dei pianeti fino all'anno 2000.

Il testo e l'astrolabio L. 120.000 (L. 85.000*)

F. D'Arsié, A. Dimai, R. Nuzzo, G. Rosolen

Profondo Cielo

Volume di grande formato con 248 immagini spettacolari di nebulose, ammassi e galassie riprese con telescopi e CCD. 374 oggetti citati nel testo: finalmente le foto di tutti gli oggetti Messier.
Per ogni oggetto: particolareggiata cartina di identificazione, scheda con i più aggiornati parametri astronomici, ricco testo descrittivo, foto a tutta pagina.
392 pagine,rilegato con sopraccoperta.

Un grande successo L. 75.000 (L. 65.000*)

Una *Card* per usufruire di sconti sugli acquisti e sui servizi offerti dalla BIROMA EDITORE
Libri, atlanti, software, CD-ROM, diapositive, videocassette e materiale per l'astronomia di produzione italiana ed estera.
Notiziario informativo cartaceo, telefonico, via fax e telematico. Iniziative speciali riservate ai possessori dell'Astro*Card*.
Tra parentesi (*) i prezzi Astro*Card*.

La richieda oggi stesso,
Le verrà inviata gratuitamente...
...con il regolo per il calcolo delle pose fotografiche.
Per ottenere l'Astro*Card* inviare la richiesta alla BIROMA EDITORE accompagnata da L. 5.000 in francobolli per rimborso spese
(indicare la data di nascita).
Le verrà inviata assieme al catalogo completo.

A. Sambo
Problemi di Astronomia Sferica e Teorica
150 problemi risolti passo dopo passo con commenti e spiegazioni matematiche introduttive. Un testo per capire e calcolare i movimenti degi astri nel cielo.
72 disegni esplicativi.
XVI+290 pag. - L. 40.000 (32.000*)

G. Vanin
Il Cielo dalla storia al futuro
Vanin, conosciuto divulgatore, ha raccolto in questo volume le lezioni del suo corso di astronomia traendone un compendio semplice, completo e utilissimo per chi inizia. Il volume è stato adottato in alcune scuole.
278 pag., 82 ill. - L. 25.000 (L. 20.000*)

G. Vanin
Osservatori pubblici: guida alla gestione
Come realizzare un osservatorio astronomico e come gestirlo. Indispensabile guida per gli astrofili e per gli insegnanti ed operatori culturali impegnati nella divulgazione e nella didattica.
208 pag., 74 ill. - L. 25.000 (20.000*)

G. Vanin
Stelle Cadenti da qui al 2000
Che cosa sono, in quali periodi osservarle, come osservarle e fotografarle. Un volumetto chiaro e ricco di informazioni, corredato di cartine del cielo e di effemeridi fino al 2000.
64 pag., 24 ill. - L. 5.000 (4.000*)

R. Bizzotto et al.
Almanacco 1997 dell'Unione Astrofili Italiani
completo di floppy disk con effemeridi fino al 2000
Un classico largamente apprezzato dagli astrofili attivi. Tutte le effemeridi necessarie per seguire i fenomeni astronomici del 1997 presentate con tabulati e grafici esplicativi. I disegni del cielo in occasione dei fenomeni più spettacolari e le principali effemeridi dal 1998 al 2000. Il floppy disk allegato contiene le effemeridi complete tabulate ad intervalli di un giorno ed inoltre l'elenco dei più interessanti siti INTERNET riguardanti l'astronomia.
176 pag. + floppy - L. 22.000 (L.18.000*)

G. Romano
Le costellazioni: origini e loro utilizzo
La storia delle costellazioni e il loro utilizzo nelle varie civiltà: dai popoli mesoamericani agli egiziani, dai cinesi ai greci, ai romani.
32 pag., 26 ill. - L. 6.000 (5.000*)

M. Falorni, P. Tanga et al.
Osservare i pianeti: Manuale Sezione Pianeti UAI
Come osservare i pianeti visualmente, fotograficamente e con il CCD per studiarne la superficie. Il vademecum completo per intraprendere questo affascinante hobby, attualissimo in questi mesi grazie all'opposizione di Giove e alla ricomparsa di Saturno con i suoi splendidi anelli.
144 pag., 92 ill. - L. 18.000 (15.000*)

C. Costa
Manuale della Sezione Occultazioni UAI
Il vademecum completo per osservare le occultazioni lunari, registrare i tempi dei fenomeni e compilare i moduli da inviare al centro di raccolta internazionale.
Per tutti gli strumenti.
48 pag., 16 ill. - L. 10.000 (8.000*)

G. Favero
Manuale di osservazione Cometaria
Le basi per iniziare la raccolta di dati e di foto sulle comete con binocoli, telescopi, macchina fotografica e CCD e come inviarli all'UAI. Indispensabile per seguire le comete che ci fanno visita periodicamente.
32 pag., 15 ill. - L. 10.000 (8.000*)

P. Camaiti
Manuale UAI per la Fotografia al Profondo Cielo
Contiene indice annate UAI
Un veloce e completo vademecum per iniziare bene l'attività di astrofotografo degli oggetti del Profondo Cielo.
20+28 pag., 9 ill. - L. 5.000 (5.000*)

S. Foglia
Manuale Sezione Asteroidi UAI
completo di floppy disk
Tutto sugli asteroidi. Dal calcolo delle effemeridi al calcolo di una nuova orbita. L'astrometria visuale, fotografica e CCD; Ola fotometria visuale, fotoelettrica e CCD: dalla ripresa alla riduzione dei dati osservativi. Contiene il "Minor Planet Software" con tutti i programmi di gestione dati, calcolo delle orbite e con gli elementi orbitali di tutti gli asteroidi conosciuti.
32 pag., 10 ill.
L. 10.000 (8.000*)

Carte stellari formato 33×47 cm su **fondo giallo**
Set completo di 10 carte stellari rappresentanti tutta la volta celeste. Stelle fino alla magnitudine 6 e oggetti del profondo cielo (ammassi, nebulose, galassie) accuratamente rappresentati con simbolo e nome.
Stampate su carta patinata pesante, a fondo giallo, sono particolarmente adatte durante la consultazione notturna. Indispensabili per chi inizia e utilissime per qualsiasi astrofilo.
Realizzazione del prof. F. Graham-Curry
Il set completo: L. 18.000 (L. 15.000*)

LE NOVITA'

Piero Tempesti

PULSAR

Presentazione di Leonida Rosino

Questi straordinari oggetti, originati dall'esplosione di supernove, vengono descritti in modo chiaro e completo da un esperto del settore. Sono esaminati i fenomeni fisici da esse generati (emissione di impulsi ottici e radio con la precisione dei più perfetti orologi atomici) e le loro implicazioni cosmologiche.

352 pag., 73 ill. **L. 75.000 (L. 65.000*)**

Giovanni Lupato

SN1054 Una supernova sul medioevo

Affascinante immersione nel mondo medievale per dimostrare che l'esplosione di supernova del 1054, che rese la stella luminosa quanto Venere, fu notata non solo dai Cinesi ma anche in Europa. La sua valenza simbolica fu però causa della sua stessa censura.

208 pag., illustrato **L. 35.000 (L. 25.000*)**

Per ricevere i nostri prodotti spedire l'ordine in busta chiusa a: **BIROMA EDITORE - Via S. Pio X, 108 - 35015 Galliera V. (PD)** oppure ordinare via fax **(049-9422177)** o lasciando un messaggio alla segreteria telefonica **(049-9422177)** in funzione 24 ore su 24 (anche nei giorni festivi) o via e-mail: **biroma@mclink.it** Pagamento in contrassegno (pagherete al postino al ricevimento della merce con un addebito di L. 8.000 per contributo spese di imballo, spedizione e riscossione del contrassegno postale. Recapito tramite corriere espresso (consegna in 48) addebito di L. 25.000.

DESIGNote 5200

pentium notebook

52CD 166MMX

Processore: Intel 166MMX
Memoria: 16MB EDO RAM
Hard disk: 1.4GB HITACHI
Display: DSTN 12.1" 800x600 256 colori

L. 3.690.000

52CDT 166MMX

Processore: Intel 166MMX
Memoria: 16MB EDO RAM
Hard disk: 1.4GB HITACHI
Display: TFT 12.1" 800x600 64K colori

L. 4.750.000

52CDT+ 200MMX

Processore: Intel 200MMX
Memoria: 32MB EDO RAM
Hard disk: 2.1GB HITACHI
Display: TFT 12.1" 800x600 64K colori

Garanzia 2 anni a domicilio

L. 5.690.000

Caratteristiche comuni a tutti i modelli:

- 16MB EDO RAM esp.80MB
- 256KB cache L2
- Display colore TFT o DSTN 12.1" 800x600 pixels
- Lettore CD-ROM 10x
- FDD 3.5 1.44MB interno
- Scheda Video 128bit PCI 1.2MB DRAM risoluzione su monitor esterno fino a 1024x768 o 16.7M colori.
- Scheda audio 16bit stereo
- Casse stereo e microfono integrati sul display
- Connettore monitor esterno 15 pin
- Uscita TV NTSC/PAL
- Tastiera italiana 88 tasti Win 95
- Touchpad integrato
- Due Slot PCMCIA TypeII/III
- Porta PS/2 mouse
- Porta Game/MIDI 15-pin
- Porta seriale 16550 9 pin
- Porta parallela ECP/EPP 25 pin
- Porta infrarosso IrDA
- Accumulatori NiMH opzionale Li-ION
- Modi di controllo dei consumi: supporto SMM, Microsoft APM 1.2, CPU massima velocità o doze o sleep o suspend o spegnimento periferiche.
- Alimentatore universale 110-220V
- Dimensioni: 297 x 240 x 44mm
- Peso 3.4Kg
- Soddisfa le specifiche Microsoft PC97
- Microsoft Windows 95
- Lotus SmartSuite

I notebook 52CD-166MMX e 52CDT-200MMX rendono disponibile la stessa potenza dei PC desktop in un comodissimo formato trasportabile spesso solamente 44mm.

Nonostante le dimensioni estremamente contenute sono presenti contemporaneamente il lettore CD-ROM 10x, il floppy disk drive, la batteria, lo slot PCMCIA (2 x tipo II o 1 x tipo III) e una serie completa di porte verso l'esterno: seriale 16550 (9 pin), parallela ECP/EPP (25 pin), joystick/MIDI (15 pin), monitor SVGA (15 pin), PS/2 mouse/tastiera, collegamento infrarosso (compatibile IrDA), uscita video NTSC/PAL, ingresso/uscita della sezione audio.

Texas Instruments EXTENSA

670CD
L. 5.790.000

670 CDT
L. 7.190.000

CPU Intel **Pentium 150 MMX**, display 12.1" **SDS** (670CD) o **TFT** (670CDT) 800x600, 16MB RAM (esp. 64MB) **Hard disk 2.1GB**, CD-ROM 10x, slot PCMCIA, Windows 95, **Lotus SmartSuite**

CPU Intel **Pentium 133**, display 11.3" **SDS** (620CD) o **TFT** (620CDT) 800x600, 16MB RAM (esp. 64MB) **Hard disk 1.4GB**, CD-ROM 10x, slot PCMCIA, **Windows 95**, **Lotus SmartSuite**

620CD
L. 3.359.000

620 CDT
L. 4.495.000

ultimissime... www. antea.it

FUJI digital camera DS-7
L. 839.000

FUJI foto-printer NC-3D
L. 799.000

RAM & CPU

SIMM 16MB EDO	L. 99.000
SIMM 32 MB EDO	L. 195.000
Intel 166MMX	L. 285.000
Intel 200MMX	L. 485.000
Intel 233MMX	L. 729.000
AMD K6 200	L. 399.000
AMD K6 233	L. 599.000
Cyrix MX 200	L. 299.000
Intel Pentium PRO 200	L. 929.000
Intel Pentium II 233	L. 1.125.000
Intel Pentium II 266	L. 1.399.000

SONY & matrox

CPD 100sx + Mystique 220 4MB
L. 789.000

CPD 200sx + Mystique 220 4MB
L. 1.289.000

Mystique

EPSON

iomega

SONY

FUJITSU

PHILIPS

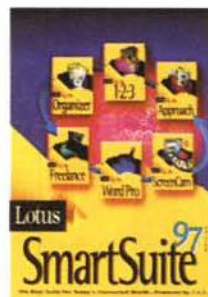
matrox

Roland

Canon

LOGITECH

CREATIVE

CALIFORNIA GRAPHICS & PERIPHERALS INC

LOTUS SmartSuite97 è un pacchetto molto potente e completo composto di 6 applicativi scritti per i sistemi operativi a 32 bit Windows 95 e Windows NT 4.0. Oltre alle caratteristiche classiche, tipiche dei pacchetti software destinati al mondo del lavoro, sono presenti tutte le funzioni necessarie per lavorare sui formati HTML e per sfruttare facilmente l'utilità di posta elettronica e collegamenti internet/intranet. SmartSuite97 comprende i seguenti applicativi:

Lotus 1-2-3 97: foglio elettronico
Lotus Word Pro 97: word processor
Lotus Approach 97: database
Lotus Freelance Graphics 97: presentazioni grafiche
Lotus Organizer: agenda
Lotus ScreenCam: produzione multimediale

POWERCalc Pentium II 266

Mainboard **California Graphics Pentium II/Pentium PRO ATX** Slot: 4 ISA e 4 PCI Controller EIDE DMA mode 2 (33MB/s) **RAM 32MB** (6 slot 72 pin) **Hard disk** EIDE **Quantum Fireball ST 4.3GB DMA-33 Lettore CD-ROM** PIONEER ATAPI 24x **Scheda audio:** Creative AWE 64 **Casse:** sistema amplificato **SW-66** composto di subwoofer + 2 diffusori. Floppy disk drive 3.5" 1.44MB **Scheda grafica** matrox Mystique 220 4MB SGRAM. Contenitore middle-tower ATX opzionale tower **Porte** 2 seriali 16550, parallela EPP/ECP + 2 USB, PS/2 mouse **Mouse:** Logitech 3 tasti PS/2. Tastiera: a scelta italiana o USA Microsoft Monitor SONY trinitron CPD-200SX 17" dot 0.25 **Software: Windows 95 + Lotus SmartSuite. Garanzia** PC 2 anni.

L. 4.980.000

Via Piazzi, 54/L • 10129 TORINO

Tel.: 011 - 3199.922
Fax: 011 - 3198.980

Vendita diretta presso il negozio in via Piazzi 54/L a Torino nei seguenti orari: 9,30-13 – 15,30-19,30 (chiuso lunedì mattina, sabato aperto tutto il giorno). Vendita per corrispondenza in tutta Italia con spedizione tramite corriere expresso; pagamento a mezzo bonifico bancario anticipato "a merce pronta". Tutte le offerte presentate possono subire delle variazioni a causa delle mutevoli condizioni di mercato.

Prezzi IVA esclusa.

POWERCalc K6 200MMX

Mainboard Evolution TX California Graphics chipset Intel Triton TX Slot: 3 ISA e 4 PCI + USB Cache: 512KB sincrona **RAM 16MB** (espandibile fino a 512MB) **Hard disk** EIDE Quantum Fireball ST **2.1GB** DMA-33 **Porte** 2 seriali 16550, parallela EPP/ECP, PS/2 mouse Floppy disk drive 3.5" 1.44MB **Scheda grafica:** matrox Mystique 4MB SGRAM **Monitor: SONY CPD-100SX** 15" trinitron dot 0.25mm **Contenitore:** desktop o minitower, opzionale middle-tower o tower **Tastiera:** a scelta italiana o USA. **Mouse:** DEXXA 3 tasti Lettore CD-ROM 24x **Scheda audio:** Creative AWE 64 **Casse:** sistema amplificato **SW-66** composto di subwoofer + 2 diffusori. **Software: Windows 95 + Lotus SmartSuite. Garanzia** PC 2 anni.

L. 2.795.000

LITECalc 166+

Processore Cyrix 166+, Mainboard chipset Intel Triton VX Slot: 3 ISA e 3 PCI + USB Cache: 512KB sincrona **RAM 16MB** (espandibile fino a 128MB) **Hard disk** EIDE **1.6GB Porte** 2 seriali 16550, parallela EPP/ECP Floppy disk drive 3.5" 1.44MB **Scheda grafica** S3 Virge **2MB** RAM, MPEG sw **Contenitore** minitower alimentatore 200W Tastiera italiana. Mouse: DEXXA 3 tasti **Lettore CD-ROM 12x** ATAPI, **Monitor 14"** digitale 1024x768 non interlacciato dot 0.28mm, **Software: Windows 95 + Lotus SmartSuite.**

\+

Canon BJC-240

L. 1.695.000

... www.antea.it

Scanner A4 interf. printer
L. 249.000

Texas EXTENSA
L. 2.149.000

subwoofer + 2 diffusori
(incluso alimentatore)
L. 99.000

LITECalc 166MMX

Processore Intel 166MMX, Mainboard chipset Intel Triton VX Slot: 3 ISA e 3 PCI + USB Cache: 512KB sincrona RAM 16MB (espandibile fino a 128MB) **Hard disk** EIDE **1.6GB Porte** 2 seriali 16550, parallela EPP/ECP Floppy disk drive 3.5" 1.44MB **Scheda grafica** S3 Virge **2MB** RAM, MPEG sw **Contenitore** minitower alimentatore 200W Tastiera italiana. Mouse: DEXXA 3 tasti **Lettore CD-ROM 12x** ATAPI. Scheda audio PRO 32 PnP 3D & surround 32 voci wavetable 393 suoni, **Casse:** sistema amplificato **SW-66** composto di subwoofer + 2 diffusori, **Monitor 15"** digitale 1024x768 non interlacciato dot 0.28mm, **Software: Windows 95 + Lotus SmartSuite.**

L. 1.910.000

SAFARI 100+ 166MMX *nuovo!!!*

Mainboard chipset Intel VX Cache 256KB sincrona **RAM 16MB** esp. fino a 128MB Slot 1 ISA + 1 slot condiviso ISA o PCI + slot dedicato per scheda audio **Porte** 2 seriali 16550, parallela EPP/ECP, PS/2 mouse, PS/2 tastiera Floppy disk drive 3.5" 1.44MB Hard disk EIDE Quantum Fireball ST **1.6GB Scheda grafica** PCI S3 Virge 2MB RAM integrata su scheda madre con feature connector. **Scheda rete 10Mbit TP** integrata su scheda madre Tastiera italiana PS/2. Mouse Logitech 3 tasti PS/2. **Dimensioni** 292 x 242 x 70mm **Software: Windows 95 + Lotus SmartSuite.**

L. 1.870.000

OASIS 166GXi *nuovo!!!*

Computer compatto (**dimensioni:** 360 x 300 x 85mm) con capacità multimediali avanzate e uscita TV, adatto per tutte le applicazioni di Windows 95, per la navigazione in Internet e per giocare. **Processore: Cyrix MediaGX 166MHz** basato su un'innovativa architettura che integra nel processore le funzioni video, audio e di controllo della memoria per avvantaggiarsi della velocità del bus dati interno. Memoria **RAM 16MB** esp. fino a 64MB utilizzando i 4 slot standard 72 pin. Slot 1 ISA + 1 slot condiviso ISA o PCI + slot dedicato per scheda di rete o modem. La sezione video integrata permette di lavorare fino a 1280x1024 256 colori; connettore per monitor VGA 15 pin + connettore TV VHS e s-video. Sezione audio integrata 16bit PnP con connettori di ingresso e uscita. Porte 2 seriali 16550, parallela EPP/ECP, PS/2 mouse, PS/2 tastiera. Floppy disk drive 3.5" 1.44MB **Hard disk** EIDE Quantum Fireball ST 1.6GB. Tastiera italiana PS/2, mouse Logitech 3 tasti PS/2.Monitor 14" digitale 1024x768 non interlacciato dot 0.28mm. Casse: Koss HD-5. **Software: Windows 95 + Lotus SmartSuite.**

L. 1.490.000

i notebook su cui potete contare

Potete fidarvi diToshiba. Dodici anni d'esperienza ci hanno insegnato come si costruisce un investimento sicuro. Non per niente utilizziamo quasi esclusivamente tecnologie sviluppate e realizzate da noi stessi. Altri hanno cercato di emulare la nostra qualità di produzione senza mai arrivare ad eguagliarla. Ed ora, inoltre, potete far vostra la qualità di un notebook PC Toshiba ad un prezzo più abbordabile che mai. Per rendere ancora più interessante l'investimento, nei caveau delle nostre macchine abbiamo versato processori Pentium® Intel fino a 233 MHz con tecnologia MMX™ ed EDO RAM da 16 o 32 MB, così che non dobbiate ritrovarvi presto a corto di liquidità tecnologica. Senza contare che abbiamo investito in CD-ROM 10X intercambiabili e in schermi a colori TFT da 12,1 o 13,3" con risoluzione fino a 1024 x 768. In più, gli slot PC Card consentono la massima espandibilità e garantiscono che la valuta Toshiba sia ben accetta ovunque. Davanti a una simile ricchezza di dotazioni non esitate a contattare il nostro indirizzo Internet, il più vicino Toshiba PC Center o il nostro Customer Service (Tel: 02/93975-552 - Fax: 02/93975-291), **oppure venite a trovarci dal 2 al 6 ottobre allo SMAU, dove saremo presenti con tutte le novità Toshiba al Padiglione 10, Stand A04-A05 C01-C02.** Una volta appresi i particolari della nostra offerta, sarete d'accordo con noi nel ritenere che chi investe in un Toshiba non si ritrova mai a tasche vuote. Con Toshiba è sicuro che i conti tornino.

In Touch with Tomorrow

TOSHIBA

Toshiba Europe GmbH - Sede secondaria in Italia: Centro Direzionale Colleoni, Palazzo Perseo, Via Paracelso 10 - 20041 Agrate Brianza (MI).
Sito Web: http://www.toshiba-teg.com

Editoriale

Il negozio del duemila

Il Funkhaustellung non è propriamente una mostra di informatica, ma la più importante rassegna europea di elettronica di consumo. Ogni due anni, nei nove giorni a cavallo tra la fine di agosto e l'inizio di settembre, la gigantesca area della fiera di Berlino viene invasa da un milione di visitatori, alla ricerca delle ultime novità.

Senonché, già da diversi anni, ad altoparlanti, amplificatori, televisori, videoproiettori, ricevitori per satellite, telecamere, etc. si sono affiancati telefoni, telefonini, centralini, fax, fotocopiatrici, schede ISDN, computer portatili e da tavolo, schede elaborazioni audio e video, modem, Internet provider, etc. etc. In una parola, l'informatica per la casa e la microazienda.

Sostanzialmente tutti maggiori produttori europei di televisori (Grundig, Philips, Lowe, Thomson) hanno presentato il loro scatolino web-tv, sostanzialmente un piccolo PC dedicato alla navigazione html, utilizzabile con un telecomando o una vera e propria tastiera, completo di modem e funzioni di posta elettronica testuale o vocale. Tutti hanno vantato la compatibilità con l'HTML 3.2, nessuno di quelli che ho avuto l'opportunità di provare ha interpretato correttamente le pagine con frame. La distribuzione sul mercato tedesco (già tre milioni di utenti internet privati o small office) è prevista per il primo trimestre del 1998. Se funzionasse bene potrebbe essere l'idea risolutiva, anche in vista di una integrazione nel televisore: quelli del 1999 potrebbero avere due slot nel quale infilare la scheda WEB-TV e quella per il ricevitore satellitare digitale. Facendo le somme, Internet via satellite, naturalmente per il casting-push.

Ma non è di telematica, per una volta, che voglio parlarvi, ma del chiaro inequivocabile segnale che dalla più importante rassegna di elettronica di consumo è arrivato al mondo del computer.

Un angolo, piuttosto grande, per la verità del megagalattico stand Philips era infatti dedicato ad una serie di casse USB. Non vi nascondo che, dato il contesto, di primo acchito ho pensato ad un misterioso Ultra Sub Bass o qualche diavoleria per l'Home Theater e sono rimasto di stucco scoprendo che si trattava invece di proprio di una serie di sistemi di altoparlanti per l'Universal Serial Bus già presente sulle piastre ATX e sul quale Intel, insieme ad un numero sempre crescente di costruttori, sta lavorando da quasi due anni. Ebbene la prima novità è questa: Philips, uno dei maggiori produttori di elettronica di consumo, ha già pronte diverse serie di casse USB, complete di convertitore D/A e amplificatore. Saranno in commercio a febbraio, o comunque in concomitanza col lancio di Windows 98.

Facciamo mente locale: l'USB è un bus a 12 Mbps il cui livello fisico è costituito da un cavo a due coppie, una per l'alimentazione ed una per il segnale seriale destinate al collegamento di periferiche ad un computer. L'elenco delle periferiche comprende tastiera, mouse, stampante, modem, microfono, altoparlanti, telefono, scanner, telecamera, etc., insomma tutto quello che si attacca ad un computer. Cioè sparisce la solita selva di cavi e connettori e tutto si attacca a stella o catena sugli hub (a bassissimo costo) incorporati nelle diverse periferiche. Il tutto con il computer acceso e senza porsi problemi: il sistema operativo si accorge da solo di ciò che è stato attaccato o staccato. Connettere una periferica diventa semplice come infilare nella presa la spina di una lampada.

La novità più importante, per il mondo del computer, peraltro, è forse nascosta in oggetti del mondo dell'elettronica di consumo, come telecamere e registratori DV (Digital Video), videoregistratori DVHS, ricevitori satellitari DVB, tutti rigorosamente dotati di interfaccia IEEE 1394A, al pari di qualche macchina fotografica digitale, l'altro elemento dominante del Funkhaustellung.

Cos'è il 1394A? Un bus seriale a 100-400 Mbps nato per l'interfacciamento (dati e comandi) dei prodotti Digital Video. Come è ovvio, sono pronte le prime interfacce IEEE 1394 per computer ed i primi software di elaborazione video, ma la corretta interpretazione della portata di questo standard si ha solo se si tiene presente che è prevista per il 1999 l'introduzione della versione su fibra ottica della versione 1394B, un bus con velocità superiore a un Gbps la cui applicazione principale è l'"Home Backbone".

Rivediamo il quadro: USB a bassa velocità (fino a 100 kbps) per tastiere e mouse, USB a media velocità per le altre periferiche, compreso l'audio digitale CD e MPEG a fino a 1,4 Mbps, IEEE 1394A (da 100 a 400 Mbps) per il Digital Video, IEEE 1394B (oltre 1 Gbps) per l'Home Backbone ottico.

Il tutto, a parte il 1394B, già sugli scaffali dei negozi. Una grande e risolutiva spartizione di ruoli: l'industria dell'elettronica di consumo si specializza in periferiche già pronte per l'interconnesione al computer con uno dei due bus, il primo di derivazione informatica, il secondo di derivazione CE (consumer elettronics) e finalmente ognuno può andare avanti per la sua strada a produrre quel che sa fare meglio, casse che suonano senza problemi della cattiva qualità delle schede interne, video che si interfacciano senza ulteriori conversioni, hardware e software che non si devono preoccupare di sviluppare interfacce proprietarie per questa o quella applicazione.

Il tutto pronto ad entrare in quei grandi negozi di elettronica di consumo nel quale il pubblico vuole trovare delle spine che si attaccano e staccano con quella facilità che solo una grande complessità nascosta può consentire. Questo, a mio avviso, è stato il vero grande messaggio di Berlino: l'industria si è divisa i compiti ed è finalmente pronta a produrre quello che il consumatore si attende di trovare nel negozio del duemila..

Paolo Nuti

Ottobre

ANNO XVII • 1997 • L. 9.000

177

Direttore: Paolo Nuti ***Condirettore:*** Marco Marinacci ***Ricerca e sviluppo*** Bo Arnklit, Andrea de Prisco, ***Collaboratori:*** Corrado Giustozzi, Rino Nicotra, Luca Angelelli, Aldo Azzari, Giuliano Boschi, Manlio Cammarata, Francesco Carlà, Giuseppe Casarano, Francesco Fulvio Castellano, Fabio Della Vecchia, Fabrizio Dell'Orso, Raffaello De Masi, Valter Di Dio, Gaetano Di Stasio, Lucia Fabi, Enrico M. Ferrari, Mauro Gandini, Ida Gerosa, Dino Joris, Barbara Leporini, Massimiliano Marras, Paolo Martegani, Riccardo Montenegro, Massimo Novelli, Claudio Petroni, Francesco Petroni, Sergio Pillon, Francesco Romani, Bruno Rosati, Andrea Suatoni, Luigi Sandulli, Leo Sorge ***Segreteria di redazione:*** Massimo Albarello, Francesca Bigi, Alessandro Lisandri, Paola Nesbitt, Lucilla Secchiaroli ***Progetto grafico:*** Paola Filoni ***Grafica e impaginazione:*** Adriano Saltarelli ***Grafica copertina:*** Paola Filoni ***Fotografia:*** Dario Tassa ***Amministrazione:*** Maurizio Neri Ramaglia (responsabile) Anna Rita Fratini ***Abbonamenti ed arretrati:*** linea diretta: (06) 41892477 - Fax (06) 41892504 - Stefano Catucci, Antonella Iafrate, Matteo Piemontese ***Direttore Responsabile:*** Marco Marinacci ***MCmicrocomputer*** è una pubblicazione Technimedia, Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma. Tel. 06/418921, 24 linee (ric. automatica) FAX (06) 41732169 MC0100 su ***MC-link:*** Internet: mc0100@mclink.it MCmicrocomputer Registrazione del Tribunale di Roma n. 219/81 del 3 giugno 1981

MC-link: Informazioni e nuovi abbonamenti (06) 41892434 (voce) Segreteria abbonati (06) 41892452 (voce) ***Pubblicità:*** Achille Barbera, Flavia Di Gregorio, Maria Mariotti - Extrasettore: Elsa Resmini Via Corno di Cavento n. 12 20148 Milano Tel. 02/40072817 - Fax 02/40072886 ***Segreteria materiali:*** Maria Teresa Coppetta, Rita Fidani, Loredana Palomba, Roberta Rotili ***Abbonamento a 11 numeri:*** Italia L. 72.000; Europa e Paesi del Bacino Mediterraneo (via aerea) L. 170.000 Americhe, Asia e Africa L. 235.000 (via aerea); Oceania L. 290.000 (via aerea). C/c postale n. 14414007 intestato a: Technimedia s.r.l. Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma ***Composizione e fotolito:*** Velox s.r.l., Via Tiburtina 196 - 00185 Roma ***Stampa:*** Grafiche P.F.G., Via Cancelleria 62 00040 Ariccia (Roma) Zona Industriale Nettunense ***Allestimento:*** Latergrafica Via Einstein 12/14, 00016 Monterotondo Scalo (RM) ***Distribuzione per l'Italia:*** SO.DI.P. "Angelo Patuzzi" spa - Via Bettola 18, 20092 CINISELLO BALSAMO (MI) telefono 02/660301 - telefax 02/66030320

Associato USPI

IL NUMERO 10
E' PER I
"NUMERI UNO"

COMPUTER DISCOUNT NON FA ECCEZIONE

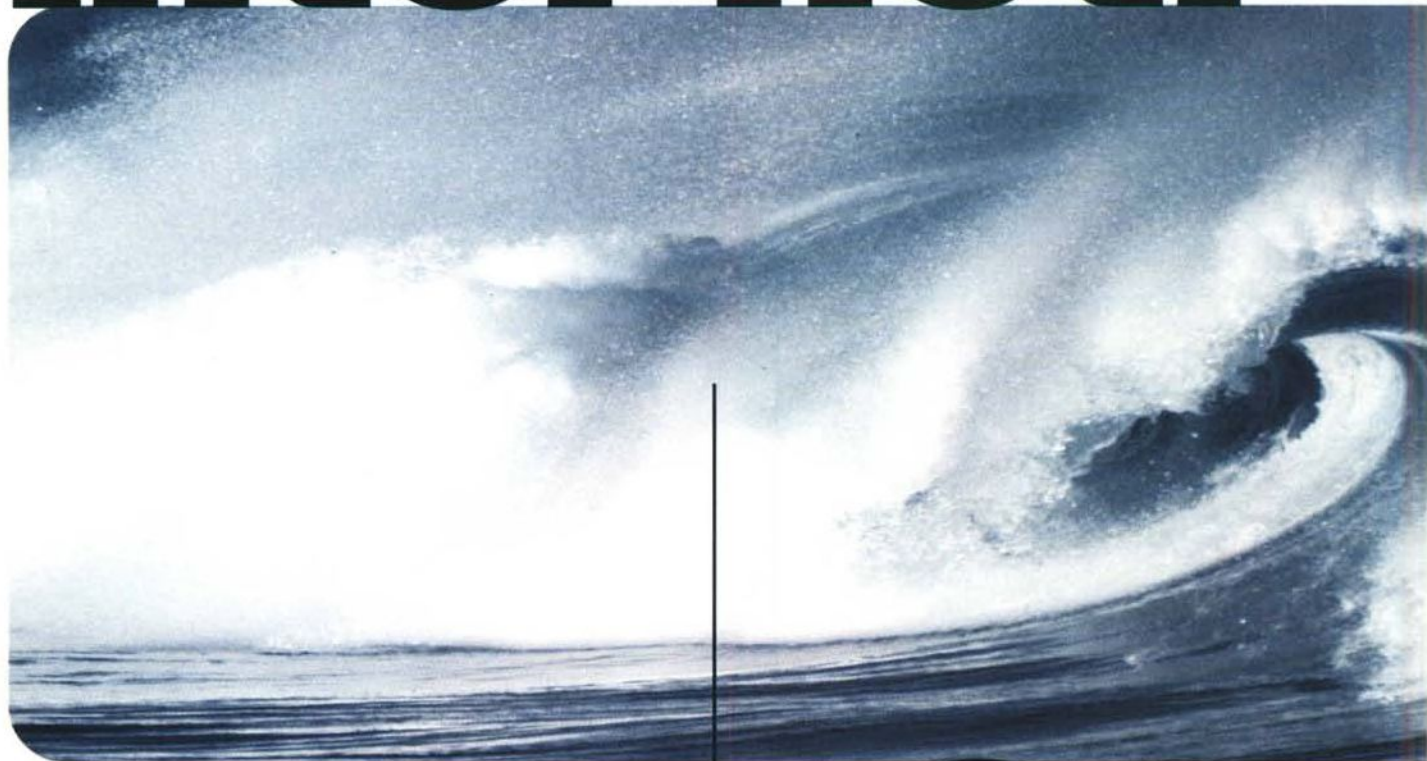
Dopo tanti campioni del calcio,
ecco un altro "numero uno"
cui spetta, di diritto, il numero 10.
Nel 1997, infatti, Computer Discount
ha festeggiato i suoi primi
dieci anni di attività.

Dieci anni che hanno fatto di Computer Discount, la grande catena italiana dei negozi specializzati in informatica, un autentico punto di riferimento presente in ogni città d'Italia.

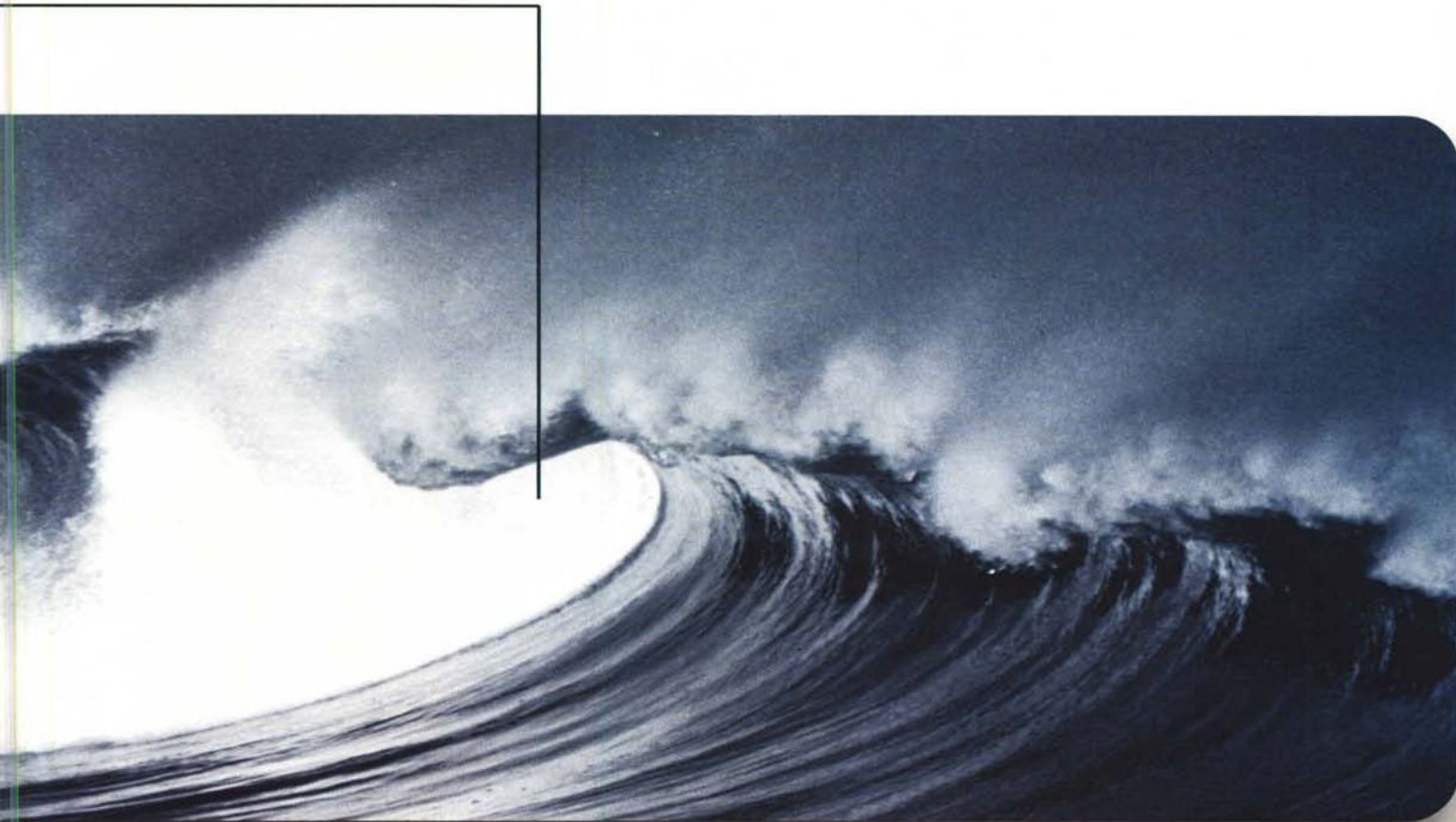
I motivi per preferire Computer Discount ormai li sapete a memoria: scelta, convenienza, assistenza e garanzia.

E allora, per essere sicuri di fare la scelta migliore, Computer Discount: sempre di più, il vostro punto di riferimento.

1987-1997
10
anni
10
anni
Quest'anno
Computer Discount
non è presente
a SMAU.
Per
ritirare la vostra
copia gratuita
di Informatizzarsi n.5,
recatevi nel più vicino
punto vendita
Computer Discount.
Per conoscere il punto vendita
Computer Discount più vicino:
PAGINE GIALLE
Voce Personal Computer
Numero Verde
167-231450
Orario di ufficio.
Internet
http://www.computerdiscount.it
COMPUTER
DISCOUNT
la catena italiana
dell' informatica

Internet.

Clic

Cogli l'attimo, cavalca subito l'onda di MC-link. Bastano pochi clic per installare dal CD-ROM di Mc-link il software di navigazione (Microsoft Internet Explorer per Win 3.1, Win 95 e Mac) ed effettuare immediatamente il tuo primo collegamento a Internet da oltre 90 città. Con MC-link, oltre a poter con-

Technimedia - Via Carlo Perrier 9,

and surf.

sultare l'esclusiva rivista telematica, potrai accedere a tutte le funzioni di Internet (www, e-mail, ftp, telnet, news, Irc) e cominciare a navigare scegliendo tra le centinaia di link già selezionati e divisi per argomenti: istituzioni, trasporti, sport, musica, pubblica utilità, meteo, editoria, etc. Per ogni evenienza, potrai sempre contare su una guida rapida all'uso di Internet fornita con il kit e su un help desk attivo dal lunedì al sabato dalle 10.00 alle 20.00. Ed ora carpe dial e click and surf. Immediately.

ACCESSO DIAL-UP VIA RTC (rete telefonica commutata)
Attualmente a Milano, Firenze, Roma e Napoli è disponibile anche la connessione in modalità X2

- Internet kit bimestrale con accesso full time — Lit. 56.000 (iva incl.)
  L'acquisto del kit assicura uno sconto del 10% sul primo rinnovo annuale (Lit. 261.000 invece di Lit. 290.000)
- Abbonamento 12 mesi con accesso full time — Lit. 290.000 (iva incl.)

ACCESSO DIAL-UP VIA ISDN
Servizio disponibile a Milano, Firenze, Roma e Napoli. Ulteriori nodi sono in corso di attivazione.

- Internet kit bimestrale con accesso 50 ore al mese — Lit. 56.000 (iva incl.)
  L'acquisto del kit assicura uno sconto del 10% sul primo rinnovo annuale (Lit. 531.000 invece di Lit. 590.000)
- Abbonamento 12 mesi con accesso 50 ore al mese — Lit. 590.000 (iva incl.)
- Ore successive alle 50 mensili cad. — Lit. 3.000 (più iva 19%)

00157 Roma - Help Desk tel. (06) 41892434 http://www.mclink.it - E-Mail: info@mclink.it

coordinamento di Rino Nicotra

Come bisognerebbe usare Intrnet (e chi dovrebbe farlo)

Al Dr. Marco Marinacci, Direttore Responsabile MCmicrocomputer

Egregio Direttore, mi chiamo Massimo Ragucci e sono il coordinatore del sito Internet denominato UDI (Unità di Documentazione e Informazione – http://www.inea.it/miraat/udi/udi.htm) del Ministero per le Politiche Agricole.

Sulla sua rivista (MCmicrocomputer n.176, settembre 1997), a pag. 148, all'interno dell'articolo "La rivoluzione digitale comincia adesso" a firma Manlio Cammarata, è apparsa l'home page del sito UDI con una didascalia errata, ironica, offensiva e gratuita, mostrata ad esempio di cattiva realizzazione sul Web; è evidente che quanto affermato nella didascalia si riflette automaticamente su tutto il sito che ne riceve un danno d'immagine notevole, a fronte della sua reale, apprezzabile capacità informativa.

Ho già provveduto ad informare via e-mail il Sig. Cammarata, con il quale spero di avere un contraddittorio che chiarisca i termini di questo increscioso episodio (e lo induca anche a delle scuse nei nostri confronti); al riguardo le suggerisco di consultare il sito UDI e la prego vivamente di pubblicare un articolo a rettifica (possibilmente con la stessa ***visibilità*** *data alla nostra home page nel suddetto articolo) di quanto affermato nella suddetta didascalia e di apprezzamento invece per la nostra lodevole iniziativa. Io e due miei colleghi abbiamo infatti realizzato il sito UDI (che non è il sito ufficiale del Ministero per le Politiche Agricole, bensì un'iniziativa sperimentale) da soli e volontaristicamente, non su disposizione dell'amministrazione, con lo scopo anche di promuovere l'uso delle nuove tecnologie dell'informazione nel settore agro-alimentare ed abbiamo riscosso anche un discreto successo, testimoniato dai 1.474 contatti maturati da UDI dallo scorso febbraio a tutt'oggi.*

Noi, credo, abbiamo bisogno di incoraggiamenti e non di stroncature; come tutti quelli che fanno cose possiamo sbagliare, non per questo dobbiamo essere messi alla berlina (e poi perché proprio noi? il web pullula di schifezze!!) con superficialità e ignoranza.

Ho già espresso tutta la mia indignazione al sig. Cammarata, al quale potrà chiedere spiegazioni; per il momento aspetto di comperare il numero di ottobre 1997 della sua pregevole rivista per poter leggere la rettifica e anche qualcosa di apprezzabile su UDI, che possa ***aiutarmi*** *(spero, dopo questo unico ma pesante rovescio, proporzionale all'autorevolezza della rivista) a sensibilizzare la mia amministrazione a vantaggio soprattutto degli utenti, sui temi della rivoluzione telematica in atto.*

Nel ringraziarla in anticipo per la cortese attenzione le porgo i miei più distinti saluti

Massimo Ragucci
Ministero per le Politiche Agricole, Roma

Scrivete a MC!

Per scriverci avete a disposizione sia la posta tradizionale (**Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma**), sia il fax della redazione (41892486) sia l'e-mail, all'indirizzo **mc.posta@mclink.it**. Ogni giorno i messaggi vengono girati alle persone di competenza, per cui vi consigliamo di indirizzarvi alla casella della redazione piuttosto che a quella dei singoli redattori che comunque, come al solito, trovate qui sotto. E' più semplice per voi e, anche se sembra strano, per noi...
E' difficile che riusciamo a fornire risposte private (quindi non inviate francobolli o buste affrancate); per le e-mail qualche volta succede. Voi provate, basta che non vi offendiate se non vi rispondiamo... Vi assicuriamo comunque che leggiamo tutta la corrispondenza e teniamo nella massima considerazione ciò che ci viene segnalato.

m.m.

Nominativo	su MC-link	su Internet
Andrea de Prisco	MC0258	adp@mclink.it
Corrado Giustozzi	MC0006	c.giustozzi@mclink.it
Marco Marinacci	MC0009	m.marinacci@mclink.it
Rino Nicotra	MC9781	r.nicotra@mclink.it
Paolo Nuti	MC0002	p.nuti@mclink.it
Luca Angelelli	MC6647	l.angelelli@mclink.it
Giuliano Boschi	MC9706	boschi@mclink.it
Manlio Cammarata	MC2918	m.cammarata@mclink.it
Francesco Carlà	-	f.carla@simul.it
Giuseppe Casarano	MC1754	casarano@mclink.it
Francesco Fulvio Castellano	-	agroup@cdc.it
Cesare Cittadini (Team OS/2)	MC2934	c.cittadini@mclink.it
Raffaello De Masi	MC1468	r.de.masi@mclink.it
Valter Di Dio	MC0008	v.di.dio@mclink.it
Gaetano Di Stasio	MC7400	g.di.stasio@mclink.it
Enrico Ferrari	MC0012	e.ferrari@mclink.it
Mauro Gandini	MC0452	m.gandini@mclink.it
Gerardo Greco	MC4720	greco@mclink.it
Dino Joris	MC9745	d.joris@mclink.it
Massimiliano Marras	MC1606	m.marras@mclink.it
Massimo Novelli	MC4397	m.novelli@mclink.it
Francesco Petroni	MC8689	f.petroni@mclink.it
Sergio Pillon	MC2434	pillon@mclink.it
Francesco Romani	-	romani@di.unipi.it
Bruno Rosati	MC4200	b.rosati@mclink.it
Leo Sorge	MC6750	leo.sorge@mclink.it
Andrea Suatoni	MC2741	and@mclink.it
Team OS/2 Italia	MD1652	teamos2it@mclink.it

Ad essere sincero, la rigidità della sua replica mi fa venire voglia di continuare con altrettanta rigidità, ma invece cercherò di sforzarmi per evitarlo. Quindi le dico subito che mi dispiace che lei sia stato personalmente coinvolto, visto che, come lei stesso afferma, il sito che su Internet si proclama del Ministero per le Politiche Agricole è in realtà frutto di un'iniziativa sperimentale, personale, volontaria e addirittura non autorizzata.

Questo è davvero incredibile, se mi permette l'espressione. E guardi che non me la sto prendendo con lei: è vero, l'iniziativa sua e dei suoi colleghi è lodevole. Lei si sta esponendo in prima persona per convincere il suo Ministero a fare quello che sarebbe logico che facesse (e che, secondo l'articolo 22 del regolamento citato da Cammarata proprio in conclusione dell'articolo, deve fare a breve termine), con il rischio di essere sgridato non per come lo ha fatto ma per averlo fatto. Quello che noi, con i nostri articoli, cerchiamo di fare è proprio quanto lei mi chiede: aiutarla a *"sensibilizzare la pubblica amministrazione, a vantaggio soprattutto degli utenti, sui temi della rivoluzione telematica in atto"*, ho usato proprio le parole della sua lettera.

Dividiamo, allora, il fatto in due: uno, l'episodio. La didascalia dice "Come fare la fila anche sul web, nell'attesa che si formi la grande e inutile immagine". Didascalia ironica? In effetti sì. Errata, offensiva e gratuita no, però. E tantomeno parlerei di superficialità o ignoranza relativamente all'articolo di Manlio Cammarata, "colpevole" solo di non aver risparmiato alla nostra Pubblica Amministrazione la "frecciata". Perché devo aspettare molti secondi per caricare una home page da 100 K, si chiede Manlio? Posso tutt'al più essere disposto a farlo quando contiene delle informazioni, come una mappa sensibile o un indice. Ma non voglio aspettare a lungo per un'illustrazione che ha il solo fine estetico. E questo è giusto, tanto è vero che lo stesso GARR (in pratica l'autorità di Internet) ha diramato raccomandazioni sulle dimensioni delle home page. Per curiosità, poiché alla fine della pagina c'è il ringraziamento per la supervisione da parte del webmaster dell'INEA (Istituto Nazionale Economie Agricole), sono andato a vedere l'home page di quest'ultimo e, correttamente, ne ho trovata una leggera da caricare e densa di informazioni: evidentemente, il suo supervisore la pensa come noi. Le suggeriamo di alleggerire per quanto possibile l'home page, privilegiandone la leggibilità ed il contenuto informativo. Come lei ha detto tutti siamo soggetti a sbagliare, ed è anche vero che il web pullula di schifezze, e che la sua home page non è di certo la peggiore. Solo che, secondo noi, quella non era la sua home page, ma quel-

continua a pag. 78

presenta

LA PRIMA RIVISTA (PER TUTTI)

Computer People 1

Con la collaborazione di

nel CD:
il sito LOGIC
il sito it's LOGIC
il catalogo interattivo
il demo di Evolution

LOGIC

Editoriale
di Francesco Carlà

Presentazione
di Marco Martinacci

Le sezioni di Computer People

Computer People
Hardware, software, CD-ROM, Internet, family con un nuovo linguaggio "nè per tecnici, nè per babbei".

Play People
Quello che dovete avere e quello che dovete essere. Novità, storie e classifiche dal mondo del computer games

Il CD-Rom
Giochi e demo con le ultime novità e in ogni numero uno speciale. Questo mese: sport games

In questo numero:
Hardware
Software
Family
Internet
CD-Rom
Esclusiva
Monitor
Top 100 games
Space Invaders
Demo e Shareware

e-mail credits help

Guida alla Guida di Windows '95

Tutto quello che avreste sempre voluto sapere e non avete mai osato chiedere

(parte prima)

di Marco Ferrari

IL TASTO DESTRO

Corso di HTML per principianti

Ovvero: come farsi le pagine Internet da soli e come e dove metterle in Rete

(prima puntata)

di Giovanni Zorzate

Introduzione

I primi 10 classificati:

In questo numero

Guida alla guida di Windows 95

La mia vita con Office 97

Software: i trucchi del mestiere

Arte & Multimedia

Dr. Focus: l'hardware

Internet People

Corso di HTML per chi comincia

I games che verranno

Le classifiche dei giochi

... e altro

e inoltre... **I MIGLIORI DEMO-NOVITA'**

La più completa compilation di giochi sportivi

TUTTA SU CD-ROM!

Computer People, presentazione

di Marco Marinacci

Presentazione: ovvero, signore e signori ho il piacere di presentarvi Computer People. Ecco fatto, ho detto tutto. No, così è troppo breve...

Leggetela e vi divertirete, e imparerete a conoscere meglio il mondo dei computer. Tutte e due le cose: Computer People nasce per divertire e far capire, come dovrebbe essere sempre. O, quanto meno, per far capire senza annoiare, senza affaticare. E' una rivista da leggere, non da studiare. Ma è una di quelle riviste che, dopo averle lette, ti lasciano in testa qualcosa come se, anziché leggere, avessi studiato.

Almeno questo è quello che, in un pomeriggio di giugno, abbiamo pensato di fare. Eravamo in tre: Francesco Carlà, Corrado Giustozzi ed io. MC è per chi "ne capisce", non è fatta per i principianti o per chi è comunque troppo poco esperto. Ma di riviste per i principianti ce ne sono già, e l'idea di farne un'altra non ci piaceva troppo anche perché un principiante, se è tale, difficilmente può rendersi conto di quale rivista sia migliore e quale quindi comprare. Però volevamo fare qualcosa per coloro per i quali MC è "troppo difficile". Scartata a priori l'ipotesi di farla diventare una rivista per principianti, abbiamo pensato allora di affiancarle qualcosa di specificamente dedicato a chi vuole capirne di più ma... senza esagerare. Ed abbiamo pensato che il modo più adatto per questo tipo di pubblico fosse il CD-ROM e l'HTML (se non sapete cos'è l'HTML, dovete leggere Computer People...).

Così, da questo mese sarà possibile acquistare MCmicrocomputer da sola o con, allegata, Computer People: una rivista su CD-ROM dedicata a chi vuole avvicinarsi al computer in maniera non troppo impegnativa, con disinvoltura, e magari destinare un po' di tempo al gioco, argomento al quale viene dedicata una sezione apposita. Abbiamo scelto questa formula di abbinamento, in cui si può acquistare MC da sola ma non Computer People senza MC, da un lato perché crediamo che le due riviste siano in certo qual modo complementari, dall'altro perché gli esperti e coloro che usano il computer esclusivamente per applicazioni professionali è probabile che siano, in effetti, poco interessati al CD. Ma, per chi non è esperto, Computer People sarà certamente un ottimo strumento per capire quello che è scritto in MC. Mese dopo mese ne capirete, speriamo, un pezzettino di più.

Buon divertimento!

P.S. – se... sapete cosa è l'HTML ma conoscete qualcuno che ancora non lo sa (e magari vi fa un sacco di domande), consigliategli o regalategli Computer People...

SE NON HAI ACQUISTATO COMPUTER PEOPLE CON QUESTO NUMERO DI MC, RICHIEDILA OGGI STESSO!

(invia la cartolina allegata alla rivista, e ti spediremo Computer People al prezzo di **L. 10.000**)

segue da pag. 74

la del Ministero per le Politiche Agricole... Però non dica "perché proprio noi"... mi ricorda quel politico che, accusato di aver rubato a piene mani, si difese dicendo grosso modo "che c'è di strano? rubano in tanti!"...

E qui viene il secondo punto. Spesso ci si chiede chi abbia convenienza ad investire per essere su Internet "come si deve". E' logico che lo faccia ad esempio chi attraverso Internet promuove i propri prodotti, o chi in questo modo riesce ad assistere i propri utenti meglio e con costi minori: in questi casi, però, Internet può essere un investimento immediatamente remunerativo, direttamente (maggiori vendite) o indirettamente (risparmi). Ma ci sono casi nei quali Internet è un costo al quale, dal punto di vista dei ricavi, non fa riscontro un dato monetario ma qualcosa da valutare in altri termini: immagine, nella maggior parte dei casi, e bisogna allora chiedersi fino a quale limite valga la pena ed oltre il quale vi sia una sproporzione fra i costi (facilmente valutabili) e i benefici (difficilmente valutabili). Al primo posto nella lista di coloro che conviene che abbiano un "bel web" nonostante si tratti di un costo, ci sono le organizzazioni che DEVONO fornire informazioni, come per definizione è la Pubblica Amministrazione. Quindi, c'è poco da sensibilizzare: che i Ministeri si decidano, e tutti, e in fretta. E, già che ci siamo, che lo facciano in maniera non solo efficace ma anche coordinata, seguendo un'impostazione coerente visto che, oltretutto, esiste l'AIPA (Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione), con tanto di sito Internet. A proposito dell'impostazione coordinata, ed a titolo del tutto personale, vorrei esprimere che non sono del tutto convinto dell'impostazione un po' "fumettistica" che lei ha dato al sito: è una scelta, quindi contemporaneamente rispettabile e discutibile, ma quando si opera in questo àmbito credo che non guasti una standardizzazione e l'emanazione ed il rispetto di direttive ufficiali e comuni. Cioè, si può benissimo decidere che tutti i Ministeri abbiano su Internet un aspetto "leggero", oppure che abbiano una home page con una determinata impostazione e che poi differiscano nella realizzazione dell'interno del sito, o qualunque altra cosa; quello che credo non si possa fare è che ognuno faccia come gli pare. E se nessuno dà direttive, ben vengano le iniziative individuali e lodevoli come la sua, che però risentono per forza di cose dei limiti delle iniziative personali non adeguatamente condivise e supportate.

Insomma, non so se è più assurdo che un Ministero non provveda istituzionalmente al proprio web e che costringa quindi qualcuno a fare da sé, o che gli consenta di farlo e che quindi, su Internet, un sito che in pratica non è ufficiale venga scambiato per ufficiale (d'altra parte contiene informazioni utili che provengono evidentemente dall'interno del Ministero stesso).

Spero che, anche se non si tratta propriamente di una rettifica, queste considerazioni la aiutino nella sua opera di sensibilizzazione. Mi verrebbe di suggerirle di andare da chi deve convincere con questa rivista in mano, e dire loro "guardate che figura facciamo, incaricatemi di fare il sito ufficiale e datemi le informazioni, le strutture e le risorse necessarie". Solo così, effettivamente, gli utenti (che in questo caso... ehm, sono i cittadini che, prima di Internet, pagano le tasse...) ne avranno un vantaggio.

Astraendo dell'episodio e facendo una considerazione più generale, vorrei ricordare una sola frase dell'articolo di Cammarata: "per capire bene quale distanza separi la politica e la burocrazia italiana da una visione democratica del rapporto del cittadino". Il contesto è quello in cui Manlio confronta la situazione italiana, in cui una legge del '90 dice che l'accesso ai documenti amministrativi è consentito *"a chiunque vi abbia interesse per la tutela di situazioni giuridicamente rilevanti"*, con quella americana, in cui una legge di tredici anni più vecchia (quindi ai nostri legislatori sarebbe bastato leggerla e copiarla...) dice che *"ogni amministrazione deve rendere disponibili le informazioni al pubblico"*.

Marco Marinacci

L'uovo di Colombo

Spettabile Redazione,

la lettura dell'Editoriale del numero di settembre mi ha spinto a scrivervi alcune mie considerazioni.

Poi ho letto anche l'articolo sulla tecnologia x2 ed ho deciso di scrivere senza esitazioni.

Sbaglia chi ritiene che lo sviluppo della telematica non sia frenato dal "costo della telefonata" ma sia frenato da una "mancanza di cultura telematica". Sono proprio i costi che impediscono l'esplodere del fenomeno Internet che ritengo forza trainante.

Se le telefonate ai provider fossero gratuite o costassero un solo scatto indipendentemente dalla posizione geografica del provider e dalla durata della connessione le cose sarebbero ben diverse.

Vorrei ricordare che il progresso nel settore PC non è legato assolutamente alle esigenze delle aziende (se fosse per l'utenza aziendale e gestionale saremmo ancora col 386) ma è trainato dalla fascia di utenza dell'uso domestico e ludico... cioè sono i giovani che fanno andare avanti il settore.

Molti giovani (quasi sempre i soliti "studenti squattrinati" che rappresentano una nutrita fascia di utenti) non hanno ne' il modem ne' un contratto con un provider proprio perché i genitori gli vietano di installarlo spaventati dal costo delle telefonate. Da notare che spesso le telefonate al più vicino provider, per chi non abita in città sono "interurbane a breve distanza" quando si è fortunati.

La mia teoria è semplice: telefonate tariffate ad 1 solo scatto = molti acquisteranno il modem e faranno un contratto con un provider = aumenteranno i provider e ci sarà più concorrenza tra gli stessi (perché il costo deve essere uguale qualunque sia la distanza) = i provider cercheranno di superarsi a vicenda e si aggiorneranno continuamente alle più nuove tecnologie = anche gli utenti saranno spinti ad acquistare modem più veloci o a passare a ISDN = sviluppo generale nel campo dell'informatica e

continua a pag. 82

segue da pag. 78

della telefonia.

Quando molti useranno la telematica si svilupperà inesorabilmente anche la "cultura telematica".

Ricordate quando uscirono i primi CD musicali? Non li usava quasi nessuno perché i lettori costavano un capitale. Quando i lettori sono scesi di prezzo è iniziato l'acquisto di massa e ora non si trovano più gli LP perché va tutto su CD... e c'è anche la "cultura del CD".

Attenzione... non è stato l'acquisto di massa a fare diminuire i prezzi ma viceversa; poi è iniziata la reazione a catena per cui più se ne vendono e più costano meno, più costano meno e più se ne vendono eccetera.

Non è un fatto di cultura ma di portafoglio.

Se i lettori costassero due milioni e i CD duecentomila lire staremmo ancora tutti ad ascoltarci i 33 giri.

Trovo inaccettabile il ragionamento fatto da tutti i fornitori di servizi telematici che fanno pagare di più un abbonamento ISDN rispetto ad un abbonamento analogico. La telefonata ha lo stesso costo e se trasporta maggiori informazioni è tanto meglio per tutti. Sarebbe come fare pagare di più un abbonamento col modem x2 e di meno uno col modem a 14.400.

La verità è che i provider cercano sempre di risparmiare banda "tanto gli utenti pagano lo stesso e se poi i dati gli arrivano col contagocce chi se ne frega". La auspicata concorrenza fra i provider risolverà anche questi problemi.

Fino a quando si andrà avanti con questa mentalità anche lo sviluppo di ISDN sarà fortemente rallentato. E' anche qui una questione di "costi". I costi sono alti a causa della mancanza di cultura telematica... la mancanza di cultura telematica deriva dai costi alti... CHI DARA' L'IMPULSO INIZIALE PER LA REAZIONE A CATENA ANCHE NEL SETTORE TELEMATICO?

Cordiali Saluti

Paolo Bellia

Gentile lettore, lei esprime perfettamente un disagio che merita un'analisi tecnica e politica. E, indirettamente, suggerisce una soluzione che merita, a mio avviso, la massima attenzione.

Partiamo dal problema dei costi della banda passante e della telefonata.

Schematizzando al massimo, il costo della telecomunicazione può essere spezzato in tre componenti: costo del raccordo tra utente e centrale (coda urbana), costo di commutazione (instradamento e ripartizione di banda), costo della interconnessione tra nodi della rete. Ciascuna di queste tre componenti si porta poi dietro un fattore moltiplicativo per spese di commercializzazione (fatturazione e marketing) e di manutenzione tecnica.

Il costo della coda urbana è sostanzialmente fisso per ogni utente, sia che il servizio venga usato sia che non venga usato ed è quindi logico che sia comunque forfetizzato sotto forma di canone di abbonamento. Per quanto riguarda commutazione e interconnessione, che sono risorse condivise tra tutti gli utenti, si può scegliere se ripartire i costi in base all'uso effettivo delle risorse o indipendentemente da questo.

All'nizio della telefonia, si scelse, un po' in tutto il mondo, di forfetizzare la commutazione urbana e far pagare in base al consumo reale l'interconnessione a lunga distanza. Negli ultimi tre decenni, l'Europa ha scelto di suddividere in base al consumo anche le risorse di commutazione, questo essenzialmente per consentire l'introduzione di fasce sociali a basso consumo.

Negli Stati Uniti, viceversa, si è preferito mantenere in vita il vecchio sistema nel quale il fattore tempo e distanza intervenivano solo nelle interurbane; si è cioè deciso, a livello di cummutazione, di far pagare a chi telefona poco parte dei costi di chi telefona molto. E' giusto? Ognuno può esprime la sua valutazione.

Sotto il profilo commerciale, la soluzione ha funzionato benissimo fino a quando il telefono è stato usato per la fonia perché in media gli organi di commutazione sono stati impegnati per 15-20 minuti al giorno per ogni abbonato. Poi è arrivata Internet, la lunghezza media della telefonata è quasi triplicata (non su tutta l'utenza) e la rete telefonica si è trovata ad essere fortemente sottodimensionata. Le compagnie telefoniche locali si sono messe le mani nei capelli, hanno potenziato gli impianti ed adesso sono alla ricerca di qualcuno a cui far pagare i conti. La situazione in questo momento è confusa anche perché nel frattempo sono cadute le barriere che imponevano la separazione tra telefonia locale e lunga distanza e questo ha modificato il vecchio schema di contribuzione della lunga distanza alla locale. Di certo c'è che anche negli Stati Uniti l'ISDN è tariffato su base tempo.

Adesso bisogna fare tre considerazioni sul costo della interconnessione. Innanzitutto, con l'avvento della fibra ottica, il costo della lunga distanza sta rapidamente calando. E questo si è già riflesso su un calo delle tariffe interurbane. In secondo luogo bisogna domandarsi se il costo della interconnesssione possa essere indipendente dal tempo. In terzo luogo bisogna chiedersi se il costo di interconnessione possa essere indipendente dalla banda occupata.

Partiamo dal punto tre: chi occupa, p.e. 2 Mbps sarebbe lietissimo di pagare quanto chi occupa 64 kbps; ma non è evidentemente vero il viceversa. Il problema in termini di banda, non può essere affrontato in termini di "paghiamo tutti uguale", ma in termini di paghiamo tutti meno. E su questo ultimo punto ci deve essere spazio sia perché i costi della banda stanno calando, sia perché, a parità di tecnologie, i costi europei della banda passante sono 6-10 volte maggiori di quelli statunitensi.

Chiarito che, quanto meno in termini di circuiti fissi è indispensabile una proporzionalità tra banda e costi, domandiamoci se è ragionevole che una allocazione permanente di banda possa essere fatta pagare quanto una allocazione temporanea. Concretamente: è ragionevole che una telefonata ISDN (64 kbps) Roma-Milano di 10 minuti costi quanto un anno, o anche solo un mese di CDN (Circuito Diretto Numerico) sempre a 64K? La risposta evidentemente è NO. Al massimo, ancora una volta, si può dire che il CDN dovrebbe costare 3 milioni all'anno e non 30, ma non 3.000 lire, cioè quanto una telefonata.

Tirando le spiacevoli somme, si deve concludere che il prezzo di un servizio di telecomunicazione non può essere indipendente dalla quantità di risorse impiegate sia come volume che come tempo.

Venendo finalmente al caso dell'accesso ad Internet ci troviamo in una situazione molto ingarbugliata: è sicuramente vero che negli Stati Uniti ci sono più utenti Internet che in qualsiasi altra parte del mondo, ma è anche vero che a) la doppia forfetizzazione ha prodotto notevoli problemi alla rete telefonica, b) negli Stati Uniti la banda passante costa da 6 a 10 volte meno che in Italia, c) tutta la banda passante dagli Stati Uniti all'Europa la pagano gli europei perché sono gli europei che chiedono di connettersi ai nodi americani (pagandosi la linea transatlantica e un canone di interconnessione) e mai viceversa.

Se poi si considera che negli Stati Uniti un accesso forfettario ad Internet su rete commutata a 28.8/33.6 Kbps costa 19.95 dollari/mese (circa 400.000 lire/anno) si deve concludere che in Europa i costi della alfabetizzazione telematica ricadono largamente sulle spalle dei provider. Considerazione già ampiamente espressa da qualificati osservatori europei.

Caro Bellia, i provider italiani, nel loro insieme, sono già scannati. Negli ultimi 12 mesi il costo della banda passante è diminuito, ma in misura nettamente inferiore all'aumento del consumo pro-capite conseguente al passaggio da 14.4 a 33.6 kbps. Il fatto che MC-link abbia ritenuto di offrire accesso X2 allo stesso prezzo del V34, è un puro e semplice "investimento pubblicitario ". La distorsione non è che l'ISDN costi più dell'X2, ma, semmai, il viceversa. Lei afferma "Trovo inaccettabile far pagare di più un abbonamento ISDN rispetto ad un abbonamento analogico. La telefonata ha lo stesso costo e se trasporta maggiori informazioni è tanto meglio per tutti". Il problema è proprio questo: la telefonata ha sempre lo stesso costo, ma il provider spende, in dorsali, molto di più.

Tornando al discorso principale, resta il fatto della disincentivazione dovuta alla tariffa telefonica a tempo. Se ci dovessimo basare sulla esperienza tedesca, oltre tre milioni di utenti telematici in presenza di una tariffa urbana a tempo più gravosa di quella italiana, dovremmo ancora una volta concludere che il problema non è questo. La sua osservazione "molti giovani non hanno ne' il modem ne' un contratto con un provider proprio perché i genitori gli vietano di installarlo spaventati dal costo delle telefonate" appare però molto convincente.

E ci sarebbe anche una soluzione: abbonamenti a tempo comprendenti il costo della telefonata. Andrebbe bene per i genitori, che così sarebbero tranquilli sul budget mensile dedicato ad Internet. Meno per i figlioli che si vedrebbero costretti ad una navigazione a tempo. Ma andrebbe comunque bene da un punto di vista della alfabetizzazione perché i figlioli impararerebbero ad utilizzare le mille e uno tecniche che consentono di sfruttare al meglio le risorse disponibili. In un certo senso sarebbe molto "ecologico".

Sfortunatamente questa soluzione, che richiede l'addebito della telefonata al chiamato, non è proponibile con l'attuale schema tariffario del Numero Verde Telecom. Pochi lo sanno, ma le chiamate urbane su numero verde vengono fatte pagare al chiamato come interurbane settoriali. Il prerequisito perché tutti i provider italiani possano realizzare una carta prepagata per accesso ad Internet comprendente la telefonata è che Telecom proponga un numero verde urbano a tariffa urbana. Questo soluzione soddisferebbe il criterio, che Telecom stima irrinunciabile, di invariabilità del fatturato a parità di servizio ed i maggiori costi di gestione potrebbero essere compensati da un aumento del traffico. Sembra l'uovo di Colombo, ma non è particolarmente originale: è già stato fatto per i telefonini.

Credo che il nostro lettore non pensasse esattamente a questo, ma l'idea è buona ed il vero problema è che, senza un intervento governativo e/o dell'antitrust Telecom potrebbe usarla a proprio esclusivo beneficio intascando come Telecom Italia quel che spende di troppo come "business unit" Telecom Italia Network.

Paolo Nuti

HOW THE CIRCUS LEARNED TO SMILE • Spike Jones

Per loro,
CD
erano solo
le lettere
dopo
AB.

Distribuzione:
Buena Vista Home Entertainment
© DISNEY

Ma oggi c'è Disney Interactive.

Disney Interactive supera l'immaginazione con i suoi nuovi, fortissimi CD ROM: le fantastiche immagini di Toy Story, un Paperino scatenato, i dolcissimi 101, nella perfezione dell'animazione e delle musiche originali Disney. Per un divertimento senza fine.

Ideale per le applicazioni legate al mondo Internet

IBM annuncia la famiglia di server AS/400e

Con due slogan "e-series per e-business" e "the net generation" IBM esordisce con la nuova famiglia di midrange server per l'era dell'e-business: tutto all'insegna della big "e". Intervento del Presidente Tomaso Quattrin: "L'AS/400 è un fenomeno"

di Francesco Fulvio Castellano

Nel suo "Spazio Aperto" della sede di Segrate, IBM ha presentato alla stampa la nuova, potente famiglia di server AS/400 sostenuti da migliaia di nuove applicazioni Web sviluppate opportunamente per aiutare le piccole-medie aziende e i dipartimenti di grandi imprese a sfruttare le nuove opportunità di affari (business) offerte da Internet.

Andare oltre il business generato dall'attuale base installata dei sistemi AS/400, rilanciandoli come piattaforma server ideale per le applicazioni legate al mondo Internet, ma anche puntando diritto su Windows NT. È questo l'intento e la strategia che IBM persegue con il rilascio della nuova generazione di sistemi midrange, gli AS/400e series.

Dall'attuale base installata proviene ben l'80 per cento del fatturato IBM nell'area AS/400. Per trovare nuova clientela Big Blue ha deciso di rivolgersi in prima battuta alle piccole e medie imprese che cercano nelle soluzioni legate a Internet (reti Intranet, Java, e-commerce) nuove opportunità di sviluppo.

Questa la premessa: in sintesi, soluzioni pronte per l' e-business. Una gamma di soluzioni e-business "ready-to-use" e disponibili in tutto il mondo fanno dell'IBM AS/400e series un sistema di elaborazione al top. La nuova generazione di sistemi (e-systems) e di server (e-servers), otto modelli ad alte prestazioni, una tecnologia per l'accesso alla rete, un nuovo sistema operativo e un servizio e un'assistenza estesi, è la nuova condizione vantaggiosa per sfruttare i benefici derivanti dall'e-business.

La potenza elaborativa dei nuovi server AS/400e è data da un formidabile aumento delle prestazioni e da un supporto delle più complesse applicazioni di e-business, di transazioni online.

L'AS/400e garantisce una sicurezza in Internet senza precedenti, oltre alla possibilità di sviluppare rapidamente e distribuire applicazioni in un ambiente che consente di trarre vantaggio da tecnologie avanzate quali Java, Lotus Domino e ActiveX.

Questi server sfruttano la potenza dell'elaborazione in parallelo di microprocessori SMP a 8 e 12 vie, fornendo capacità di elaborazione fino a 4,6 volte superiori rispetto ai precedenti modelli della serie AS/400s.

AS/400e series sono dei sistemi potenti, di facile utilizzo, destinati all'e-business che IBM ha dotato di:

- integrazione, mediante scheda processore separata, della migliore soluzione firewall disponibile oggi sul mercato. Tutti i componenti sono contenuti in un unico pacchetto software in modo che gli utenti non abbiano la necessità di acquistare separatamente un server che esegua le funzioni di firewall. Per la sua architettura basata sulla tecnologia a oggetti, AS/400e series rappresenta la gamma di sistemi più sicuri e inattaccabili dai virus tra quelli esistenti sul mercato;
- miglioramenti al sistema

La serie AS/400e è basata su tecnologia RISC, questa potente tecnologia favorisce un utilizzo ottimale delle più impegnative e attuali applicazioni a 64 bit.

operativo che includono funzionalità uniche sul mercato tra cui l'estensione agli utenti Internet del controllo degli accessi e delle liste di validazione oggi già utilizzati dagli utenti di sistema. In questo modo i clienti hanno la possibilità di estendere l'accesso alle applicazioni anche ad ambienti Internet e extranet controllando, mediante i meccanismi di sicurezza utilizzati, gli accessi di utenti esterni a dati e programmi.

Tali utenti sono riportati nelle liste di validazione che vengono controllate per l'autorizzazione delle procedure di sicurezza dell'AS/400;

- ampliamenti significativi della capacità dei dischi e di memoria – i dischi sono stati raddoppiati e la memoria è stata aumentata di cinque volte rispetto ai sistemi precedenti.

Un'altra novità è la politica dei prezzi (si va da un minimo di 10.9 milioni di lire ai 15 milioni per una installazione completa di tipo client/server, e oltre), che rende AS400e series una soluzione economica per imprese che nascono piccole, ma vogliono crescere rapidamente. Per semplificare, IBM ha eliminato le differenze di prezzo in base al numero di utenti e ha incorporato il prezzo del nuovo sistema operativo l'OS/400 Versione 4.0 Release 1 (V4R1) in tutti i nuovi AS/400e, sia e-systems che e-server.

La V4R1 fornisce alle aziende uno strumento per creare ambienti di rete client/server totalmente integrati ed estesi a tutta l'azienda. AS/400e series integra le infrastrutture dell'IT (sistemi transazionali, database, server modulari) assieme ai principali partner di IBM fornitori di soluzioni tecnologiche, al fine di realizzare oggi stesso l'idea di una rete globale a livello mondiale.

Quella che segue è una piccola panoramica delle principali "future" caratteristiche di AS/400e series: Java nativo, un linguaggio di programmazione full-function indipendente dalla piattaforma; Lotus Domino nativo, Domino è il Web Server per applicazioni e posta elettronica Intra/Internet; Windows NT su Integrated PC Server, consente agli utenti di eseguire applicazioni PC di produttività senza che sia necessario un server NT separato; manutenzione software e supporto che comprende la possibilità di ricevere gli aggiornamenti ai programmi software AS/400 IBM e un supporto telefonico relativo a difetti e modalità d'uso (tutti disponibili dal primo trimestre 1998).

L'applicazione Secure Web utilizzata in associazione con i secure socket consente ai clienti di realizzare applicazioni di e-business rispettando gli standard relativi alla cifratura e all'autenticazione. L'Internet Connection Secure Server (ICSS) per AS/400 garantisce la sicurezza di cui i clienti hanno bisogno per poter trasmettere su Internet e nelle intranet aziendali informazioni riservate: in questo modo possono essere eseguite transazioni online particolarmente delicate, tra cui anche quelle per il commercio elettronico. Per garantire la sicurezza nella trasmissione da un estremo all'altro il prodotto ICSS utilizza il protocollo SSL (Secure Socket Layer). Infine sono dotati della "sicurezza a oggetti" contro qualsiasi virus.

In precedenza aveva aperto la conferenza stampa l'Avv. Tomaso Quattrin, Presidente e Amministratore Delegato di IBM Semea e della Fondazione IBM Italia, il quale vede "una ripresa d'autunno e il consolidamento di qualche segnale interessante, piccolo e lieve". Attenzione, però, "ottimista ma cauto per l'economia in generale e estremamente ottimista per il futuro di AS/400", che ha definito "un vero fenomeno" 450.000 esemplari installati in 121 Paesi, la metà dei quali sono usciti dagli impianti di Santa Palomba (Roma).

L'AS/400e series ha una settantina di parti tecnologiche innovative, 45 delle quali escono dallo stabilimento di Vimercate (Milano). Network computing oggi significa - ha proseguito Quattrin - electronic business, con tutte le complicanze strutturali, tecnologiche e di sviluppo che la nuova informatica richiede e comporta e IBM li ha affrontati e risolti con AS/400e series, proprio per venire incontro alle esigenze di ristrutturazione e nuovo modo di operare dell'universo tutto italiano delle piccole-medie aziende. Stiamo vivendo - ha concluso il Presidente - un momento di grandi trasformazioni nel commercio, nel business mondiale, l'integrazione globale è sempre più spinta verso la ricerca di nuove soluzioni informatiche per soluzioni dei sistemi d'impresa, salvaguardando sicurezza, riservatezza e ritorno degli investimenti".

Tre notazioni per concludere sulle novità tecnologiche, in sintesi, dell'AS/400e series.

Memoria: la memoria di lavoro delle nuove piattaforme può essere configurata partendo da una capacità di 4 GB fino a raggiungere i 20 GB. La capacità dei dischi interni arriva a 996 GB.

Connettività: i nuovi AS/400e integrano un adattatore Ethernet a 100 Mbps.

Firewall: per garantire lo sviluppo di applicazioni Internet e di commercio elettronico sicure, IBM ha integrato una scheda firewall basata su processore dedicato e indipendente dalle CPU centrali. IBM AS/400 è il sistema elaborativo commerciale più diffuso nel mondo; esso può supportare da uno a 7.000 utenti; i suoi 8.000 partner commerciali offrono agli utenti AS/400 28.000 applicazioni commerciali destinate al Web e 2.700 applicazioni per l'e-business.

Una nota di "colore": gli utenti AS/400 rappresentano il 94% delle società della rivista Fortune 100.

DOVE & CHI

IBM Spa
Circonvallazione Idroscalo
20090 Segrate (MI),
Tel. (02) 5962.4550

Apple, il futuro è nel PowerMac

Un modello ultrapiatto con caratteristiche multimediali estreme ed estetica avveniristica festeggia il ventesimo compleanno del Mac

di Leo Sorge

Via libera alla fantasia nel design con la futuribile estetica del Macintosh del ventesimo anniversario. Prodotto in edizione limitata, è un computer ultrasottile del tutto futuristico pensato come centro d'intrattenimento con un sintonizzatore radio-TV, ingressi video e la tecnologia sonora Acoustimass di Bose.
Passiamo ai prodotti più tradizionali. Il massimo delle prestazioni e dell'espandibilità si trova nei Power Macintosh 8600 e 9600.
Grazie alla versione a 300 e 350 MHz del processore 604e le prestazioni sono pressoché raddoppiate. Entrambe le macchine avranno gratuitamente l'aggiornamento alla versione 8 del MacOS, un'altra delle stelle dello Smau. Tra le novità di configurazione troviamo un hard disk da 4 GB, un Iomega Zip, un CD-Rom 24x e una cache di livello 2 con bus a 100 MHz. Per quanto riguarda le stampanti, Apple ha recentemente firmato un accordo Oem con HP, che ha già fruttato tre nuovi modelli della famiglia Color StyleWriter: l'entry-point 4100, il 4500 per la qualità fotografica e la 6500 per l'utenza professionale. Della 6500 è disponibile anche la versione per Windows.

DOVE & CHI

Apple Computer
Via Milano 150,
20093 Cologno Monzese (MI),
Tel. (02) 27.32.61
Padiglione 8 stand E10/F11

Ricoh per la fotografia digitale

Presentate una fotocamera ed una stampante per foto digitali

di Enrico Ferrari

Pensate per quegli utilizzatori che per la prima volta si affacciano al mondo della fotografia digitale, le nuove fotocamere digitali della Ricoh RDC-300 affiancano le già affermate RDC-2 nella gamma delle fotocamere digitali Ricoh, migliorandone la versatilità d'uso grazie a dimensioni e peso più contenuto. Pesano infatti solo 225 grammi e sono dotate di flash incorporato, esposizione automatica, con bilanciamento automatico del bianco, e compensazione automatica dell'esposizione: è possibile eseguire rapidamente fotografie solamente inquadrando e scattando, senza lunghe e difficoltose operazioni di regolazione, con una risoluzione di 640 x 480 pixel. Grazie alla modalità shooting è possibile inoltre effettuare con semplicità riprese in sequenza di soggetti in movimento. Il Modo Testo è una speciale modalità che serve ad ottimizzare la resa nella riproduzione di documenti stampati, è utile per esempio per archiviare articoli tratti da giornali e riviste, oppure per dei fax da memorizzare. Ricoh RDC-300 è dotata di una memoria interna di 4 MB che consente di immagazzinare ben 100 fotografie con il modo "Economy", che si affianca al modo "Normal", utilizzato per le riprese standard e al modo "Fine", per immagini in alta qualità. Il monitor a cristalli liquidi da 1,8 pollici consente di inquadrare e comporre le immagini con maggior precisione, oltre che rivedere le foto già scattate e eventualmente eliminare dalla memoria le meno interessanti. Anche per RDC-300 Ricoh ha previsto la dotazione dell'apposito software in italiano Ricoh PhotoStudio Lite, un set completo di funzioni per il fotoritocco e per editare le immagini catturate. RDC-300 registra e rende disponibili i file delle fotografie in formato JPEG. Una volta registrate le immagini è adesso possibile stamparle immediatamente a colori, passando quindi dal formato elettronico a quello cartaceo: per far questo Ricoh ha realizzato RXP-10, la nuova stampante digitale a colori progettata per stampare le fotografie direttamente dalla fotocamera.
Funziona grazie al trasferimento termico con sublimazione dei colori e stampa direttamente da fotocamera digitale su carta lucida standard-formato 100x141 mm o su etichette adesive con 16,7 milioni di colori. Il tempo necessario per ottenere una stampa è di soli 90 secondi: il tutto in una stampante piccola e compatta (pesa solo 4 kg).

DOVE & CHI

Ricoh Italia SpA
Via Ponchielli 3,
20063 Cernusco S/N (Milano),
Tel. (02) 92361.1

La linea "Vocal" di Gensoft presentata a Smau

Gensoft, punta sullo Smau 1997 principalmente su due fronti: accanto alle linee di prodotti educational, di intrattenimento e per uso professionale, sarà presentata la nuova linea vocal, con tecnologia a riconoscimento vocale.
La grande novità sarà costituita dalla linea CUP (Creative Using Phone), una linea dedicata al mercato SoHo per la telefonia con utilizzo del riconoscimento vocale, che comprende prodotti altamente tecnologici a prezzi contenuti quali Vocal Manager E-Mail, Vocal Fax ClientServer e Vocal Fax On demand.
Della nuova linea vocale verranno esposti Vocal Works 3.0, la nuova release del prodotto rilasciato lo scorso febbraio, potenziata nel "parlato continuo" e alcune applicazioni ai prodotti Gensoft, tra cui Psicologia dei Sogni e Serie A Fantacalcio. Per quanto riguarda i prodotti educativi per bambini e ragazzi, Gensoft esporrà la serie dedicata alla matematica, ovvero Fantasimatica, Grande Matematica-La Giostra dei Numeri e Grande Matematica-Gli Eroi dei Numeri; la serie dedicata allo sviluppo delle attività intellettive costituita dalla trilogia Giochi di Pensiero 1-2-3; un programma, Diario Multimediale, per l'impaginazione e l'elaborazione dei testi, ed infine, Babe, maialino coraggioso e Free Willy tratti dagli omonimi film.

DOVE & CHI

Gensoft
Via dell'Appeso 7,
44038 Pontelagoscuro (FE),
Tel. (0532) 78.69.11
Pad. 1 - stand G09

Lindy, gli accessori utili per il PC

Lindy Italia si presenterà con la propria ampia gamma di cavettistica e di commutatori oltre ad un'offerta completa di accessori per personal computer quali tastiere, puntatori elettronici, convertitori PC/video TV di altri produttori. Sarà presentato WebShare, un dispositivo che permette di accedere ad Internet da tre personal computer diversi in contemporanea, condividendo un unico indirizzo IP, un unico modem e un'unica linea telefonica. Non mancherà, infine, la gamma di prodotti AVerMedia, tra cui spiccano AVer TV-Phone, una soluzione hardware e software integrata che permette di inviare e ricevere comunicazioni audio e video da un qualsiasi PC tramite le normali linee telefoniche, e AVer TVGenie, un sintonizzatore televisivo esterno per trasformare il PC in televisore.

DOVE & CHI

Lindy Italia
Via dei Mulini 3,
22100 Como,
Tel. (031) 27.21.40
Pad. 11 - stand L11

Le soluzioni software Sun a Smau

La nuova versione web-enhanced di Solaris e la versione 2.0 di Java WorkShop presentate in anteprima al mercato italiano

Proseguendo nella direzione della rete geografica, la famiglia di prodotto Solaris si arricchisce di nuove componenti. Facendo riferimento a WebTone, il suo modello di riferimento, SunSoft propone in anteprima italiana svariati prodotti, tra i quali spiccano Solaris 2.6, Java WorkShop 2.0 e Java Studio.
Solaris 2.6, la nuova release del sistema operativo, è ora totalmente web-enabled. Si focalizza sull'elaborazione workgroup, Internet, aziendale e desktop, offrendo più di cento nuove funzionalità, studiate per offrire maggiore affidabilità, velocità, espandibilità, semplicità di uso, sicurezza e accessibilità. Grazie a recenti accordi basati sulla tecnologia Java, Solaris è accessibile da qualsiasi dispositivo connesso alla rete, dalle smartcard ai supercomputer passando per Network Computer, Windows ed NT Server. Solaris è ottimizzato per l'elaborazione in rete e beneficia delle funzionalità dei sistemi SPARC e delle piattaforme Intel. Il prodotto è compatibile con la problematica dell'Anno 2000.
Java WorkShop 2.0, in breve JWS 2, è la nuova versione dell'ambiente di sviluppo Java destinato agli sviluppatori professionisti; la versione Professional mette a disposizione un ambiente di sviluppo RAD integrato. I due nuovi strumenti consentono agli sviluppatori di creare componenti JavaBeans, applet ed applicazioni conformi agli standard JDK 1.1. Tra le componenti troviamo un compilatore Just-in-Time integrato nella Java Virtual Machine e un Tool Profiler per analizzare le prestazioni dell'applicazione.
La versione Professional integra JWS 2 con Java Studio, l'ambiente di authoring che semplifica e velocizza la creazione di contenuti Java interattivi e dinamici all'interno di pagine web esistenti o di nuova creazione. Inoltre i visitatori SMAU potranno vedere all'opera Solstice Network Client, un insieme di tool per connettere gli utenti Windows alle intranet UNIX, e di Solstice NFS Client, il primo client NFS a basso costo.

DOVE & CHI

SunSoft
Centro Direz. Colleoni,
Via Paracelso 16,
20041 Agrate Brianza (MI),
Tel. (039) 60.551
Pad.12 - stand C14 - D13

Centro HL distribuisce Umax PhotoRun

La fotocamera da taschino arricchisce il portafoglio imaging del distributore fiorentino

E' in arrivo la prima fotocamera digitale da taschino. Si tratta di Umax PhotoRun, un oggetto di peso inferiore ai 100 grammi e di dimensioni pari a 112x19x63 mm. L'ottica è basata su un gruppo fisso 60 mm/F2.8 ed un CCD di acquisizione da 250 mila pixel; la memoria è in una compact flash card da 2 MB. L'interfaccia con il PC è attraverso l'adattatore PCMCIA. Le immagini, acquisibili in due diversi formati, 504x376 e 320x240, possono essere affidate ai software in bundle, Presto!Photo Album per la gestione e ProImage Plus per l'editing. L'alimentazione avviene con due batterie alcaline tipo stilo (AAA). Le caratteristiche di PhotoRun la collocano nella fascia di mercato amatoriale ma anche in quella professionale per la realizzazione di report, presentazioni, cataloghi. Centro HL è distributore unico di Umax Multimedia and Peripheral Group, che tra l'altro comprende lo scanner Page Office IIC.

DOVE & CHI

CentroHL
Via di Novoli 9/17,
50127 Firenze,
Tel. (055) 33790

Le gemme di Tulip fioriscono in Smau

Desktop e server saranno visibili presso gli stand dei partner

Vision Line e Motion Line sono le linee di prodotto che comprendono le proposte Tulip nell'area del personal computing. L'azienda è stata tra le prime al mondo ad introdurre lo standard Universal Serial Bus anche sui PC entry-level. La Vision Line comprende desktop e server, questi ultimi in SMP basata su processori Pentium a 200 MHz fino al Pentium II.

DOVE & CHI

Tulip Italia - Via G. di Vittorio 27, 20068 Peschiera B. (MI), Tel. (02) 553.861
Pad. 17 - stand D17

Le novità 3Com

3Com parteciperà a Smau con una offerta differenziata secondo le esigenze, suddivisa in aree diverse.

Partendo dalle soluzioni più tascabili verrà presentata la nuova versione del PalmPilot, che, grazie alle nuove caratteristiche, si appresta a rivoluzionare il mondo degli organizer.
- Soluzioni Internet/Intranet per Grandi Aziende e Carrier:
Verranno presentati i nuovi Hub e Switch della famiglia Superstack II: Superstack II PS HUB 50, HUB 100-Class II e Switch 3000 10/100. Questi prodotti, per workgroup di medie dimensioni, consentono l'aumento della banda disponibile a prezzi contenuti e, grazie al nuovo software di management via Web, Web-enabled Smart Agent, di gestire la rete con un'interfaccia utente molto più semplice.
Verrà inoltre presentata la soluzione completa Gigabit Ethernet, che consente alle reti scalabili ad alte prestazioni di passare da 10 a 100 a 1000 Mbps. Il sistema è basato su scheda NIC PCI Gigabit Etherlink, SuperStack II Boundary Switches e CoreBuilder High-Function Switches, della stessa 3Com.
L'altra grande novità riguarda la Digital Subscriber Line (xDSL), la nuova frontiera dell'accesso remoto. A Smau 97, 3Com presenta soluzioni complete end-to-end di accesso con tecnologia ADSL (Asymmetric Digital Subcriber Line).
- Soluzioni per il Mercato Consumer e la Piccola Impresa.
Lo Switch 140M OfficeConnect è uno switch Ethernet a 5 porte 10/100, appositamente studiato per ambienti di lavoro di piccole dimensioni, dove vengono usate applicazioni high-bandwidth o dove le prestazioni di rete possono essere intasate da colli di bottiglia.
Grande rilievo viene dato alle nuove schede per notebook a cominciare da Fast EtherLink XL, la PC Card LAN 10/100 per notebook più veloce al mondo. Utilizza un'architettura CardBus 32-bit.
Le caratteristiche di Parallel Tasking e Dynamic Access, brevettate 3Com, garantiscono agli utenti di notebook prestazioni in rete oltre i 10 Mbps o i 100 Mbps.
Nella famiglia PC Card sarà presentata anche la Sportster Winmodem PC Card, aggiornabile alla tecnologia x2, in grado di ricevere informazioni ad alta velocità fino a 56 Kbps, e la Sportster 33.6 PC Card with GSM, che oltre a trasmettere sulle normali linee telefoniche analogiche può trasmettere anche su rete GSM. Novità anche nella famiglia dei prodotti per ISDN: i Courier I-modem avranno nuove funzionalità e verranno presentati i nuovi Terminal Adapter.

DOVE & CHI

3COM
Via Michelangelo Buonarroti 1,
20093 Cologno Monzese (MI),
Tel (02) 25.30.11
Padiglioni 11 - 17/2 - 18

Nuovo AS/400e series. **Tutte le ultime tecnologie Web.**

AS/400e series nasce per lavorare con le soluzioni e le tecnologie Internet più avanzate, quelle di oggi e quelle che verranno domani. Per trasformare finalmente il Web in un potente strumento di business. Uno strumento facile da usare e capace di allargare gli orizzonti del tuo business. Per saperne di più sul nuovo AS/400e series, chiama IBM Direct al Numero Verde 167-017001 oppure visita il sito Internet www.as400.ibm.com*

Soluzioni per un piccolo pianeta

*L'indirizzo Internet di AS/400 in Italia è http://www.ibm.it/as400/ *Se preferisci puoi lasciare un messaggio e-mail a IBM Direct all'indirizzo ibm_direct@it.ibm.com L'indirizzo IBM Direct in Internet è http://direct.ibm.it/ L'home page di IBM è http://www.ibm.com*

La nuova frontiera del video digitale

Pinnacle ReelTime

In anteprima mondiale al Siggraph 97 di Los Angeles (3-8 agosto) e per il mercato europeo all'IBC di Amsterdam (12-17 settembre) la Pinnacle ha presentato ReelTime, una nuova architettura per l'acquisizione, l'editing e il riversamento di video digitale di qualità broadcast.

di Bruno Rosati

In una scheda PCI, pienamente pilotabile nelle sue componenti su sistemi di classe Pentium in ambiente Windows NT, ReelTime riesce a concentrare due canali di compressione M-JPEG, un mixer audio, una sezione genlock ed un bus d'espansione. Tale evolutissima ingegnerizzazione ha un triplice scopo:

- annullare i tempi d'attesa (in preview e nella resa della codifica finale del materiale compresso la ReelTime agisce pienamente in tempo reale);
- offrire un prodotto, all-in-one, già completo e produttivo (senza comunque rinunciare al supporto di sistemi preesistenti, come ad esempio il GenieDVE con il quale la ReelTime è pienamente compatibile);
- abbassare drasticamente i costi di un sistema Desktop Video in ambito broadcast (rispetto ai 100 milioni di un sistema medio, la ReelTime scende ad appena 14 milioni!).

Il tutto sempre mantenendo la massima qualità audiovisiva, migliorando la sincronizzazione audio/video (i due segnali, sfruttando bus di uguale velocità, vengono acquisiti con un unico sync dalla stessa scheda) e gestendo il quadro video con la più recente implementazione dell'engine M-JPEG.

Dal punto di vista hardware la scheda dispone di due canali video ed è equipaggiata di due frame-buffer e due processori dedicati, uno per canale, alla generazione degli effetti. Ciascuna sezione DVE, nello specifico, è in grado di offrire 130 effetti di transizione, chiavi cromatiche, di luminanza (grayscale) e di trasparenza, tutto in tempo reale.

A livello software la ReelTime offre piena compatibilità praticamente con la totalità degli applicativi di video editing presenti sul mercato. In particolare la ReelTime offre un perfetto connubio con l'Adobe Premiere 4.2 (dotazione completa anche di plug-in control), FinalCut di Macromedia, InSync Speed Razor, Ulead MediaStudio, Elastic Reality di Avid, LightWave 3D, AutoDesk 3D StudioMax, Caligari TrueSpace e SoundForge di Sonic Foundry.

Primopiano sulla Pinnacle ReelTime. Una scheda PCI a piena lunghezza dotata di due memorie di qudro controllate digitalmente dagli engine M-JPEG (chip Zoran).

La Construction Window di Premiere con evidenziati i "punti forti" della ReelTime: 130 effetti di transizione, Alpha e Chroma Keying, mixing stereofonico su due tracce.

Per quanto riguarda il prodotto finale, il video realizzato può assumere la piena compatibilità con gli standard Video for Windows (.Avi), QuickTime for Windows (.Mov) ed ActiveMovie.

Oltre a ciò la ReelTime garantisce la piena compatibilità all'interscambio dei file con i sistemi hardware di Miro (dalla DC1 fino alla DC30 e la DV100), Fast (FRS60 ed AV-Master) e Truevision (Bravado). Esportabili risultano essere anche le liste EDL (Edit Decision List) in particolare tramite i protocolli CMX di Premiere, Grass Valley e Sony-EDL.

La connessione con il mondo esterno è garantita Input/Output sia con i sistemi analogici (S-Video e composito) che con i sistemi digitali standard (Digital Betacam, Digital S, Betacam SP e DVC Pro) nonché, in opzione e per mezzo della daughterboard DV/1394, con camcorder e VTR in standard 1394/firewire (protocollo di trasferimento seriale) nei formati DV, DC-CAM e DVC-Pro.

Per quanto concerne l'Input/Output delle componenti audio, queste sono supportate sia in connessione bilianciata (connettore XLR) che sbilanciata (connettori RCA standard) con processing a 64X. In editing le componenti audio possono essere gestite con 2 tracce stereo di qualità CDaudio.

In sede sia di acquisizione che di codifica la ReelTime supporta ovviamente sia l'overscan full-frame NTSC (720x486) che l'equivalente PAL (720x576) che controlla, campo per campo, con una compressione M-JPEG di tipo scalabile.

Con un "ratio" a salire da compressione "zero" (in realtà l'engine M-JPEG impone sempre una compressione minima di 1,6:1) fino al massimo fattore di 21:1, la ReelTime ha la capacità di comprimere un singolo frame da 470 Kbyte (massima qualità a compressione "zero") a soli 33 Kbyte (livello di massima compressione 21:1).

Di conseguenza a ciò è possibile rilevare che, in un solo Gbyte di memoria, la ReelTime è capace di acquisire ed immagazzinare da un minuto (compressione "zero") ad oltre 16 minuti (compressione massima) di informazioni audiovisive. In definitiva, in un hard disk da 9Gbyte (attualmente il taglio massimo disponibile) con la Reel Time è oggi possibile immagazzinare da 10 minuti di video full-broadcast fino ad oltre 2 ore di video in compressione massima.

A tal proposito, la Broadcast Digital Services di Roma, importatore ufficiale per l'Italia dei prodotti della Pinnacle, offre un sistema completo MPC-ReelTime per l'editing non lineare che in configurazione-tipo (Windows NT, ReelTime, 64 Mbyte di RAM ed hard disk da 9 Gbyte) costa al pubblico lire 20 milioni "chiavi in mano". La confezione della sola ReelTime è invece posta in vendita a 14 milioni di lire.

Sia come sistema MPC-ReelTime che come singola scheda, la ReelTime viene fornita completa dei driver per Windows NT, programmi di diagnostica per il check-up delle componenti elettroniche ed una serie di plug-in per il controllo sincronizzato delle apparecchiature Input/Output ad essa connesse.

Per ulteriori informazioni è possibile collegarsi con il sito di Pinnacle all'URL:

www.pinnaclesys.com/reeltime

a p e r t o

Qualsiasi siano i tuoi standard, il nuovo
AS/400e series
li supporta.

Supporta:
Lotus Notes
Java
Netscape
ActiveX
Windows NT
Novell NetWare
HTTP 1.0
HTTPs
SSL
HTML
CGI
FTP
TCP/IP
TFTP
TELNET
Sockets
POP3
MAPI
MIME
MQI
SMTP
LPR/LPD
SNMP
OS/2 Warp Server
NFS Server
ANSI/ISO SQL 1992
SQL FIPS 127-2
DAL
ODBC 2.0
DRDA 2.0
AIX
XPG4 (Base Subset)
SVR4 (Subset)
SLIP
RIP 1
C-ANSI X3.159, X3J11/90-013
FIPS 151-2
C++
REXX
RPG
DCE Directory Call
DCA
DIA
SNA APPC
BOOTP
REXEC
3270 Passthru
5250 Passthru

Per saperne di più sul nuovo AS/400e series, chiama IBM Direct al Numero Verde 167-017001 oppure visita il sito Internet www.as400.ibm.com*

*Windows NT e Microsoft sono marchi Microsoft Corp. Altre denominazioni ivi citate possono essere marchi dei rispettivi titolari. L'indirizzo Internet di AS/400 in Italia è http://www.ibm.it/as400/ *Se preferisci puoi lasciare un messaggio e-mail a IBM Direct all'indirizzo ibm_direct@it.ibm.com L'indirizzo IBM Direct in Internet è http://direct.ibm.it/ L'home page di IBM è http://www.ibm.com*

Soluzioni per un piccolo pianeta

Da Pioneer lettori CD-ROM e DVD-ROM

Previsti in quantità limitata per lo scorso mese di settembre, allo stand che la Pioneer ha preparato a Smau per i propri visitatori saranno finalmente visibili il nuovo lettore CD-ROM 24x in versione Atapi (DR-A24X), e i lettori DVD-ROM sia in versione Atapi (DVD-A01X) che in versione SCSI (DVD-U01X): la versione SCSI del CD-ROM 24x (DR-U24X) seguirà entro breve.

di Fabrizio Dell'Orso

Caratteristica dei nuovi CD-ROM Pioneer è certamente rappresentata dai tempi di accesso di soli 75 ms, in grado di rilevare il transfer rate fino a 3600 kb/sec, alla quale si unisce il particolare sistema "Slot-in" per il caricamento automatico e l'inserimento autopulente del disco. Tra le caratteristiche costruttive invece si segnalano i nuovi chip-set di tipo LSI per la gestione della modalità CAV, a cui si uniscono una nuova generazione di pick-up ottici, motori senza spazzole e nuovi servosistemi. Inoltre

i nuovi lettori sono dotati anche di un sistema di controllo capace di ridurre le nefaste conseguenze originate da microvibrazioni del disco durante la lettura.
I lettori DVD-ROM invece possono correttamente leggere supporti a singolo strato (dischi contenenti un massimo di 4,7 Gb di dati), a doppio strato (fino a 8,5 Gb) con un transfer rate pari a 1,38 Mb/sec.
Assicurata ovviamente la compatibilità in basso con CD-ROM e CD-Audio.
Prezzi annunciati, per il DVD-A01X lire 1.050.000 IVA inclusa e, per il DVD-U01X (SCSI) lire 1.127.000 IVA inclusa.

DOVE & CHI
Pioneer Electronics Italia Spa
Via G. Fantoli 17,
20138 Milano,
Tel. (02) 50.741
Padiglione 23/D1

Lo Smau di Aashima

Aashima ha basato la strategia per le presentazioni allo Smau sui videogiochi e sui prodotti per le telecomunicazioni, verranno inoltre presentati in ogni postazione i prodotti Trust per il multimedia e le comunicazioni.

CyberGun sarà infatti uno dei dispositivi per videogiochi presentati alla fiera milanese. Si tratta di una pistola che supporta 4 tipi di armi diverse e permette di migliorare i riflessi grazie a Overseas Mission, il gioco incluso nella confezione. Aashima presenterà anche il nuovo modem ISDN Trust Communicator e ViCtor II Video Conferencing, il sistema per videoconferenza che permette di telefonare, tramite Internet, in ogni angolo del mondo con tariffe urbane.

DOVE & CHI
AAshima Italia Srl
Via Dei Pignattari 174 Blocco 37,
40050 Centergross Funo (BO),
Tel. (051) 66.35.911
Pad. 11 - stand B07

Supporto Bilingue da Executive

La caratteristica principale dei computer Executive, giá a partire dagli ultimi mesi di quest'anno, sarà costituita da una dotazione bilingue per ciò che concerne il software e il sistema operativo, sino a comprendere le iscrizioni sulla scatola e sui vari manuali di istruzioni. La scelta di disporre sia della lingua italiana che della lingua tedesca permette di ottimizzare la penetrazione dei computer Executive in tutte quelle regioni di fatto bilingue, per raggiungere una collocazione particolarmente interessante in un settore di nicchia oggi effettivamente molto trascurato.
Una decisione non semplice da mettere in pratica, specialmente per quanto riguarda il sistema operativo, installato in modalità standard nella lingua italiana, ma disponibile anche il lingua tedesca. Per raggiungere una maggiore soddisfazione dei propri clienti, proprio dall'inizio del mese di ottobre, il contatto con i tecnici di laboratorio dell'Executive non è più soltanto telefonico: grazie a filmati disponibili in real time da tecnici dotati di telecamera, grazie alla possibilità di interagire su file comuni, e di scambiare dati e commenti audio, il contatto con l'Hot Line assume una chiarezza e una immediatezza davvero risolutrici per ogni tipo di problema tecnico, specie se complesso.

DOVE & CHI
Executive Spa
Via Elettrochimica 40,
Lecco,
Tel. (0341) 22.1515
Pad. 11 - stand A30

Risultati record per Oracle nel 1997

E' andata bene ad Oracle Italia che nel 1997 cresce del 31%.

di Francesco Fulvio Castellano

Come poteva essere diversamente? Oracle Corporation ha annunciato strepitosi risultati per l'esercizio 1997: il fatturato ammonta a 5,684 miliardi di dollari, con una crescita del 35% rispetto al precedente anno fiscale. L'utile netto è cresciuto del 33% arrivando a 845 milioni di dollari, esclusa la spesa di 24 milioni di dollari registrata nel terzo trimestre relativa all'acquisizione di Datalogix. Questo risultato si confronta con l'utile netto di 636 milioni di dollari registrato lo scorso anno fiscale, dove anche lì era esclusa la spesa di 33 milioni di dollari per la transazione relativa a Information Resources.
Vediamo ora l'Italia, dove Oracle ha ottenuto successi altrettanto significativi raggiungendo 141 miliardi di lire di fatturato pari ad una crescita del 31,3% rispetto allo stesso periodo del '96. Il livello di crescita è stato bilanciato in termini di fatturato fra clienti diretti ed il volume generato dal canale di vendita tramite partner. Oracle Corporation è il maggior fornitore di software per la gestione delle informazioni e il secondo produttore di software a livello mondiale.
La società è oggi in grado di offrire database, tool e applicazioni con i relativi servizi di consulenza, formazione e supporto tecnico in più di 145 Paesi.

Lexmark: le stampanti a colori e monocromatiche

Lexmark proporrà al grande pubblico della manifestazione fieristica milanese gli ultimi innovativi modelli che hanno recentemente arricchito la propria offerta di stampanti a tecnologia laser e getto d'inchiostro

di Enrico Ferrari

Per quanto riguarda il colore, la famiglia Optra S propone i modelli Optra SC, stampanti professionali per coloro che necessitano di produrre documenti a colori di elevata qualità per presentazioni, esposizioni di complesse analisi di dati, grafici e disegni.
In occasione di Smau, inoltre, verrà annunciata la Lexmark 1000, una nuova stampante a getto d'inchiostro in tricromia a 600x600 dpi caratterizzata dalla possibilità di stampare su strisce di carta.
Lexmark esporrà anche la nuova generazione di monocromatiche Optra S ad alta risoluzione (1200x1200 dpi reali), progettata per l'utilizzo professionale e aziendale.
Disponibili con tre diversi motori di stampa (12, 16 e 24 pagine al minuto), tutti i nuovi modelli offrono elevatissime prestazioni in termini di velocità e qualità di stampa e sono caratterizzati dalla modularità delle opzioni offerte e dalla facilità di installazione. A rinnovare e completare la ricca offerta di stampanti per il mercato SOHO, sono invece le nuove stampanti a getto d'inchiostro a colori Lexmark 3000 e Lexmark 7000.
La Lexmark 3000 dispone di una serie di funzionalità che la rendono ideale per utenti professionali e domestici che richiedono la più alta qualità dei risultati ed elevate prestazioni con un'ampia varietà di applicazioni. La Lexmark 7000, che offre una risoluzione di 1200x1200 dpi, è stata, invece, progettata per utenti con esigenze sofisticate per la stampa di immagini di qualità fotografica e di testi.

DOVE & CHI

Lexmark International Srl
Via Rivoltana 13,
Edificio A Milano San Felice,
20090 Segrate (MI),
Tel. (02) 28.103.1
Pad. 9/2 - stand F19

Presento, Vendo: il "Fai da te" è ora su Internet

di Fabrizio Dell'Orso

Grazie a un'idea semplice e geniale, la fiorentina Tecnoware si segnala per due proposte di "visibilità" sul WWW molto attraenti. Si tratta di due pacchetti dalla grafica e dalla confezione molto riuscite, con le quali chiunque, in pochi minuti, può facilmente essere visibile su Internet. La prima si chiama "Presento", e consente di avere una Home Page con il proprio marchio aziendale ed un testo per la descrizione della propria attività, una immagine, un testo per l'introduzione ad una successiva pagina dedicata ai propri prodotti, e ovviamente, il relativo link. Nella pagina Prodotti o Servizi, fino a 4 immagini, 4 nomi e 4 descrizioni sono disponibili per offrire ulteriori dettagli alla propria offerta. Oltre ad un proprio indirizzo Internet, sono offerte nel pacchetto un indirizzo E-Mail, la registrazione su 50 motori di ricerca, il canone di mantenimento, la presenza su Virtual Trade e sulla Home Page di presentazione, più la ricezione di ordini e messaggi per Fax. La seconda si chiama invece "Vendo", e in più oltre alle possibilità concesse dalla formula precedente da' diritto a una seconda pagina per Prodotti o Servizi, per un totale di 8 immagini, 8 descrizioni, e 8 prezzi, con attivazione della pagina Riepilogo Ordine. Quest'ultima pagina consente un immediato riepilogo dei prodotti ordinati con indicazione importo totale, indicazione dei dati del cliente e del tipo di pagamento scelto con invio dell'ordine all'azienda.
Prezzi, lire 169.000 per la formula "Presento", e lire 249.000 per quella "Vendo".

DOVE & CHI

Tecnoware Srl - Via Lisbona 9, 50065
Pontassieve (FI), Tel. (055) 8369301
Padiglione 11 - stand A30

Intel punta sulla rete

Hub, switch e router saranno presenti in uno stand separato da quello dei chip.

La divisione Networking Products di Intel, specializzata nei prodotti di management e di infrastruttura (hub, switch e router), sarà presente in modo autonomo dalla divisione microprocessori. Lo stand, sito nel padiglione 17, è arricchito da un'area dimostrativa dove sarà possibile vedere - installati e funzionanti - almeno 50 dei prodotti del programma AvaLANche.
Tra le soluzioni presentate a Smau 97 i visitatori troveranno, ad esempio, il nuovo hub stackable Express 10/100, i nuovi Intel Express 10 Switch+ e Intel Express 10 Switch che dispongono entrambi di funzioni RMON e della Intel Adaptive Technology ed i nuovi router Express, progettati per ottenere dall'infrastruttura di rete geografica, frame relay, punto punto e ISDN un vantaggio competitivo.
In Italia i prodotti Networking sono distribuiti da: Algol-Telcom, Computer 2000, Ingram Micro, Farnell, Lasi Elettronica, OPC-Lan e dal Network Specialist Nova ST.
La presenza a Smau '97 si inserisce coerentemente nella strategia della società volta a migliorare le comunicazioni basate su architetture client/server e a ottimizzare i relativi costi di gestione. Tale strategia ha visto Intel effettuare ingenti investimenti nel settore, attraverso l'acquisizione della danese Case Technology e la partecipazione in Xircom e SMC, tutte avvenute nel primo trimestre del 1997.
Per quanto riguarda i microprocessori sarà sul Pentium II che si focalizzeranno tutte le iniziative di comunicazione nel corso dello Smau, come già è stato nella seconda metà del 1997.

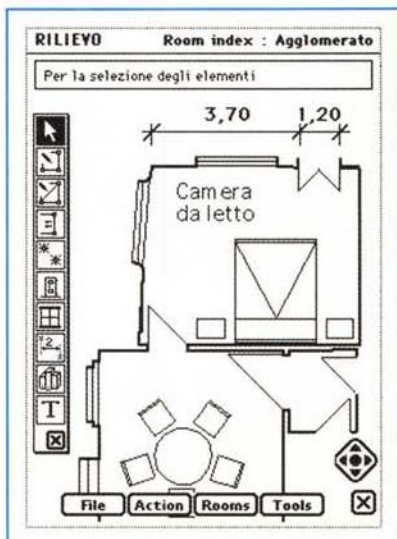
DOVE & CHI

Intel Corporation Italia
Milanofiori Palazzo E/4,
20094 Assago (MI)),
Tel. (02) 57.544.449
Padiglione 17

Cigraph estende la sua tecnologia ad AutoCAD

Per la rassegna milanese Cigraph fa le cose in grande e propone dimostrazioni ed anteprime tra le quali PlotMaker versione 2.0 per AutoCAD

di Leo Sorge

Vi siete mai chiesti cosa possa significare fare CAD con un vero computer mobile? Grazie alla potenza e facilità d'uso di Newton, appena 700 grammi, è sufficiente una penna e la versione Pocket di HouseMap per effettuare, ad esempio, qualsiasi rilievo d'interni in modo automatico, semplice e senza possibilità d'errore. Per quanto riguarda l'anteprima si tratta di PlotMaker versione 2.0 per AutoCAD. PlotMaker è studiato appositamente per migliorare l'efficienza delle operazioni di stampa, fornire a video la rappresentazione completa degli elaborati, anche in caso di più disegni, e facilitare le successive fasi di stampa e disegno su plotter.
La nuova versione 2.0 è specifica per i progetti realizzati con AutoCAD, di cui assicura l'automatica ed assoluta compatibilità di tutti i formati (DXF, DWG, BMP, TIFF, JPEG, Windows Enhanced Metafile, Windows Metafile, EPS) e permette di personalizzare le tavole indipendentemente dalla periferica di uscita. Tra le altre caratteristiche, PlotMaker consente l'uso sulla stessa tavola di file di natura diversa, vettoriale e raster.
La configurazione minima richiesta parte dalla CPU 80486 DX2 con 32 MB di Ram e sistema operativo Windows 95 o Windows NT 3.51.
Ma presso gli stand Cigraph è possibile toccare con mano anche la realtà virtuale di ArchiCAD 5.0, che consente di creare e rappresentare in rendering modelli tridimensionali dell'edificio e di muoversi interattivamente in ambienti integrati di realtà virtuale, usando un semplice PC configurazione minima nel mondo Windows quella già vista per PlotMaker, mentre per il mondo Apple serve almeno il Power Macintosh con FPU, 24 MB di Ram e System 7.1 o successivi.

DOVE & CHI
Cigraph Srl
Via Orsato 38,
30175 Marghera (VE),
Tel. (041) 93.23.88
Pad. 8 - stand E14
Pad. 20/2 - stand R39

Dialogic, il nome del CTI

Presentato in occasione dello SMAU il primo client/server in standard S.100

Dialogic Telecom, principale fornitore mondiale di piattaforme hardware e software per l'integrazione tra personal computer e sistemi telefonici, presenta tra l'altro DM3 e CT Media.
DM3 è la nuova piattaforma di telefonia computerizzata modulare e flessibile di questa piattaforma, che permette di aggiungere altre risorse ogni volta che si presenta la necessità, senza modificare l'hardware, ma agendo soltanto sul firmware e sul software.
CT Media è il primo prodotto client/server basato sullo standard ECTS S.100 per server di telefonia computerizzata, che permette di integrare applicazioni e tecnologie sullo stesso server Windows NT e di distribuirle in una LAN in ambiente client/server.

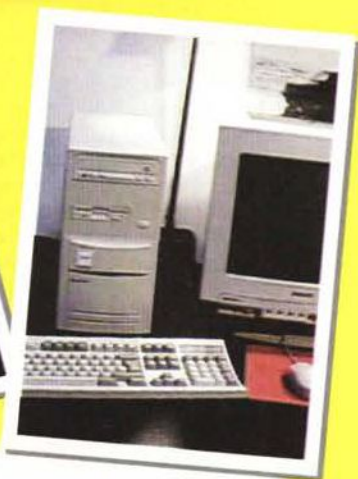
DOVE & CHI
Dialogic Telecom Italia
Via Fermi 20,
20090 Assago (MI),
Tel. (02) 48.82.582
Pad. 19 - stand B/41

Arriva la versione beta di Gartner Group Advisor su Netscape Netcaster

Si tratta del nuovo componente del software client di Netscape Communicator che consente la spedizione "push" di contenuti dinamici.

di Francesco Fulvio Castellano

Gartner Group Inc. ha annunciato la disponibilità della versione beta del proprio canale Gartner Group Advisor su Netscape Netcaster, il nuovo componente del software client di Netscape Communicator il quale consente la spedizione "push" di contenuti dinamici: in Netscape Netcaster, il Gartner Group Advisor è visto come canale primario ed è accessibile gratuitamente agli utenti di Netscape Communicator.
Con Netcaster l'utente può creare un cosiddetto "webtop" o canale privilegiato, come, ad esempio, Gartner Group Advisor, il quale risulterà ancorato al proprio sistema desktop. Il webtop raccoglie notizie, ricerche e dati specifici della società cui si può accedere, successivamente, in modalità off-line secondo le esigenze dell'utente. Netscape Netcaster consentirà a Gartner Group di fornire le proprie analisi avanzate nell'IT contenute in Gartner Group Advisor direttamente sui desktop di migliaia di utenti. Utilizzando le specifiche HTML, il compilatore Java ed i Javascript, Gartner Group ha creato un canale tempestivo ed approfondito per gli utenti del software Netscape Netcaster.
Gartner Group Advisor fornisce, gratuitamente, ai dirigenti una panoramica delle ricerche sulle Tecnologie dell'Informazione, dati di mercato e della formazione IT di Gartner Group.
Contenuti gratuiti vengono presi da varie fonti GG che eseguono i link al sito web interattivo di Gartner Group.
Gli utenti possono eccedere ad informazioni gratuite addizionali e prendere visione dei sommari delle pubblicazioni che la società mette in vendita.

DOVE & CHI
Gartner Group Italia - Via Caldera 21, Edificio E-Ala 2, 20153 Milano, Tel. (02) 48.28.91

HPC, LCD, DVD: nelle sigle il futuro di LG

Tra le altre novità dei monitor di fascia alta ed una telecamera per PC

di Leo Sorge

Molti i monitor presentati in Smau. Il 29i da 21" si inserisce al top della gamma LG completando l'offerta nell'area professionale con un prodotto per clienti che cercano il massimo in termini di risoluzione e prestazioni. È l'ideale per le applicazioni cad/cae e di desktop publishing.

Il tubo Diamondtron offre una luminosità superiore alla media. Derivante dalla tecnologia Trinitron di Sony, con la differenza che invece di un solo cannone elettronico per i tre colori ne ha tre, uno per ogni colore, vi aggiunge un circuito che migliora la messa a fuoco agli angoli del fascio di elettroni, con il risultato di immagini ben definite anche ai bordi dello schermo.

Il 78FT da 17" usa una particolare maschera, la Flat Tension Mask (FTM), che annulla la distorsione dell'immagine, un miglioramento ulteriormente evidenziato dal doppio sistema dinamico di messa a fuoco e dal dot pitch di soli 0.24 mm.

Molto interessanti, i monitor a cristalli liquidi (LCD), rispetto agli attuali monitor con tubo catodico, hanno innegabili vantaggi: minori dimensioni a parità di area visiva, minor consumo, distorsioni inesistenti, emissione di radiazioni ridotta o quasi inesistente, nessun fenomeno di sfarfallamento dell'immagine. LC500 è uno dei monitor dell'ultima generazione, un 15" di diagonale reale in grado di riprodurre fino a 16,7 milioni di colori (24 bit) a una risoluzione di 1024 x 768 punti. Il consumo è soltanto di 45 W alla massima potenza; le dimensioni contenute e il basso livello di calore generato lo rendono ideale da impiegare in ambienti affollati e con poco spazio a disposizione.

Da sempre sensibile all'innovazione tecnologica LG presenta il suo lettore DVD-ROM, il DRD-8160C.

Può essere suddiviso idealmente in due parti, una per la lettura dei supporti DVD sino a 4,7 Gbyte a singolo e doppio strato, l'altra per la lettura dell'attuale parco esistente di CD-ROM. La parte DVD legge il disco ad una velocità 2X con una velocità di trasferimento dei dati di 2,77 Mbyte/sec e un tempo di accesso di circa 150 millisecondi. È collegabile senza problemi di compatibilità ad una normale porta EIDE venendo riconosciuto automaticamente dal BIOS all'avviamento del computer. È compatibile con i sistemi operativi DOS, Windows 3X, Windows NT e Windows 95.

L'HPC di LG Electronics si chiama GP40M. Nonostante le piccole dimensioni è un concentrato di funzioni.

Le dimensioni con il coperchio chiuso sono di 167 x 95 x 25,4 mm, il peso senza le batterie è di poco superiore ai 300 grammi. Il display è un touchscreen da 480 x 420 punti con quattro livelli di grigio, la Ram è di 4 MB. Oltre alla porta seriale ed a quella ad infrarossi è in dotazione una porta PCMCIA per le funzioni di telefonia o di espansione di memoria sino a 20 MByte.

Gli accessori comprendono una coppia di batterie a stilo agli ioni di litio, un CD-ROM con il software per Windows CE e un alimentatore in corrente alternata. Il modello PTRM5 include una scheda Fax-modem con i relativi cavi di collegamento.

Un altro dei nuovi oggetti di culto disponibili in Smau è la telecamera da computer LVC-M100NP. Il peso di 185 grammi e l'ampia base di appoggio evitano che la telecamera si sposti al minimo urto. L'immagine acquisita ha una risoluzione orizzontale di 330 linee TV, il numero dei pixel che la compongono è di 510 in orizzontale per 492 in verticale.

L'obiettivo da 4 millimetri ha la messa a fuoco manuale partendo da una distanza minima di 30 millimetri sino all'infinito.

Sarà disponibile dal prossimo mese di novembre.

DOVE & CHI

LG Electronics Srl
Centro Direz. Il Quadrato,
Via Modigliani 45,
20090 Segrate (MI),
Tel. (02) 26.96.81

Padiglione 9/1 stand C04 D03

IDWare, i palmari professionali

Grandi novità per IDWare, che presenta ben tre modelli particolari nell'area dei portatili.

Si tratta del palmare Formula 8500, del micro-terminale laser Formula 725 e del radio scanner Formula 715. In particolare ha importanza il primo. Formula 8500 è il nuovo palmare con lettore laser integrato basato su tecnologia PC realizzato da IDWare. Il sistema operativo standard DOS e l'architettura PCMCIA assicurano al nuovo Handheld Formula, super leggero e compatto, impareggiabili doti di apertura sistemistica, facilità di integrazione e di espandibilità, nonché una maggiore facilità di programmazione per gli sviluppatori già familiari con la programmazione in ambiente PC. Lo slot PCMCIA tipo II accessibile all'utente permette una semplice installazione di schede modem, adattatori Ethernet e Token Ring, nonché di solid state disk in formato standard PC Card.

È disponibile sia in versione batch che radiofrequenza, quest'ultima usante la nuova tecnologia Spread Spectrum a 2.4 GHz, senza licenza d'uso, che assicura collegamenti in Wireless LAN (WLAN) ad elevata velocità (fino a 2Mbps) nonché, grazie alla tecnica Frequency Hopping, una assoluta immunità ai disturbi. F8500 è in grado di leggere tutti i più comuni codici a barre inclusi, come opzione, i nuovi codici bidimensionali tipo PDF-417. Particolarmente curata l'interfaccia utente. Per i portatili Formula è disponibile un software di emulazione 5250, 3270 e VT-100. Si tratta di PowerLink per Windows 95 e NT è un prodotto middleware potente e facile da usare, studiato per consentire una semplice integrazione dei terminali wireless Formula a 433 MHz o spread spectrum a 2.4 GHz con i sistemi informativi aziendali midrange e mainframe.

DOVE & CHI

IDWare srl
Via G. Marconi 161,
31021 Mogliano Veneto (TV),
Tel. (041) 598 6522

Pad. 25 - stand 16A

Display 12,1" TFT SVGA

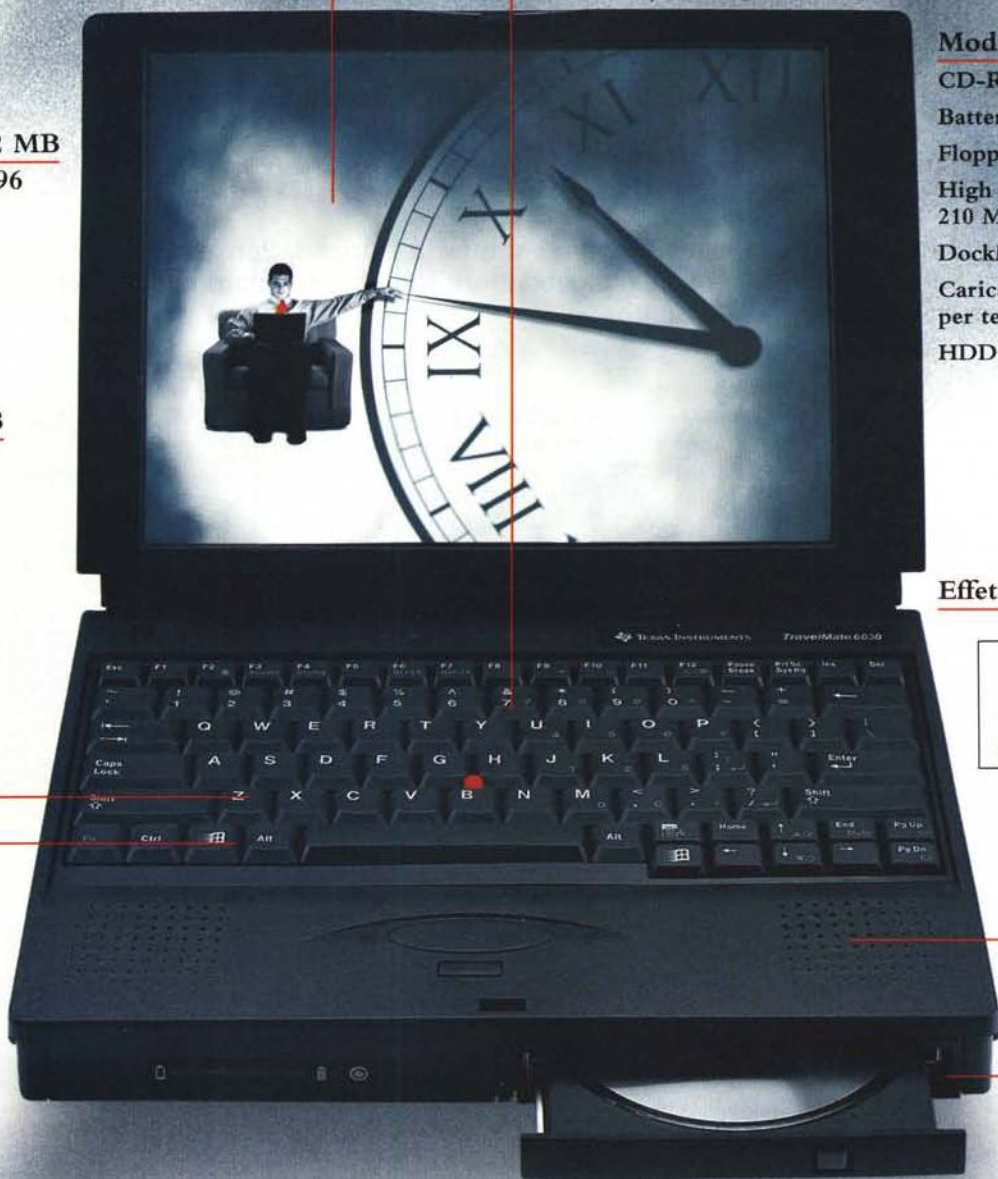
Processore Pentium® con tecnologia MMX® 166MHz

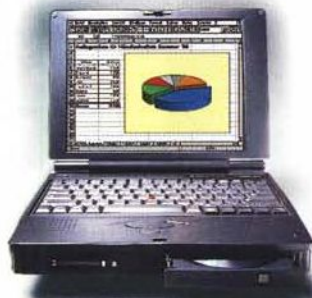
EDO RAM 32 MB
espandibile a 96

HDD 2,01 GB

Modular Bay
- CD-ROM 10X
- Batteria addizionale
- Floppy Disk
- High Capacity Disk 210 MB
- DockMate per organizer
- Carica batterie per telefoni cellulari
- HDD 2 GB addizionale

Effetto surround

SMAU
2-6 Ottobre 97
Pad 12
Stand A03/B05

TRAVELMATE™ 6160.
SCEGLIETE OGGI LA TECNOLOGIA DI DOMANI

Sorprendente! Il Mobile Computing ha superato se stesso. Per effettuare videoconferenze di altissima qualità collegandovi con qualsiasi parte del mondo oggi c'è TravelMate 6160. Integra un **processore Pentium**® con tecnologia **MMX**™ a **166 MHz**, **EDO RAM** a **32 MB** espandibili a 96, **HDD** rimovibile da **2,1 GB**, schermo da **12,1" SuperVGA** in tecnologia **TFT** e **CD ROM 10x** standard.
Grazie alla Modular Bay potrete implementare le funzionalità del TravelMate 6160 inserendo nell'alloggiamento una batteria aggiuntiva, per ottenere oltre 10 ore di utonomia, un disco rigido da 2 GB o un disco ad alta densità per aumentare la capacità di archiviazione, caricabatterie per telefoni cellulari, DockMate per organizer o implementazioni future quali il disco magneto ottico.
TravelMate 6160 mobile computer, il notebook con un rapporto prezzo prestazioni assolutamente vantaggioso che vi sorprenderà.

Lit. 8.990.000*

Per saperne di più, rivolgetevi ai ns. Rivenditori o contattateci
Tel. 039-6084487 - Fax 039-6084494
o rispedite il coupon a: C. P. 097 - 20059 Vimercate (MI)

TEXAS INSTRUMENTS™
ACER product developed with TI

MC MICROCOMPUTER - TM 6160
nome cognome
professione
città
indirizzo cap.
tel. fax

* Prezzo al pubblico IVA esclusa

Sony presenta PlanetMedia: ovvero l'integrazione delle tecnologie

L'integrazione continua, senza la minima sosta: per questa edizione, Sony a Smau presenta novità a profusione in ogni settore, unite da un unico filo conduttore che vede nel matrimonio e nell'integrazione delle tecnologie la chiave di ogni sviluppo futuro.

di Fabrizio Dell'Orso

Circa 1700 metri quadrati per mettere in mostra, presso il padiglione 11, i risultati già raggiunti e quelli già disponibili di questo inarrestabile processo.

La divisione dell'Information Technology presenta, quale radioso fiore all'occhiello, il monitor GDM-W900 da 24 pollici in formato 16:10. La sua caratteristica principale è costituita dalla innovativa griglia ad apertura variabile grazie alla quale è possibile ottimizzare l'immagine su tutta la superficie.

Al fianco dei noti monitor con tubo Trinitron, sono poi disponibili un nuovissimo lettore CD-ROM portatile, il PRD-250, e una nuova gamma di drive magneto-ottici che, grazie alla tecnologia del sistema Direct Overwrite, consentono velocità di lettura/scrittura molto vicine a quelle dei tradizionali hard-disk, che si affianca alla linea di unità per il back-up e per la memorizzazione di grandi quantità di dati, come l'SDT 9000, una unità dati su formato R-DAT da 12 a 24 Gbyte.

Il settore professionale non è certo da meno, considerato che propone soluzioni che vanno, nel settore della visualizzazione delle immagini, dal più piccolo monitor a 14 pollici ai sistemi JumboTron, capaci di visualizzare immagini della superficie di decine di metri quadrati.

All'interno della gamma, particolare attenzione la meritano i videoproiettori LCD come il nuovo VPL-S500QM, a cui adesso si affiancano quelli basati sul sistema Digital Micromirror Device (DMD) con il nuovo VPD-S 1800, in assoluta anteprima per l'Italia.

Nel settore della videoconferenza, invece, le novità si chiamano Trinicom 5100 (con schermo 16:9, che incorpora una unità di controllo capace di collegare contemporaneamente 4 utenti utilizzando sino a 6 canali ISDN), che si affianca al modello Trinicom 3000.

Alle soluzioni per grandi aziende si affiancano poi soluzioni perfettamente individuali come, ad esempio, la nuova versione del kit PCB-500.

In dimostrazione anche un esempio di sistema per il Near Video On Demand (NVOD), il Videostore, proposto per musei, fiere e grandi superfici.

Con la nuova Digital Mavica Sony introduce la prima fotocamera magnetica al mondo che utilizza un comune floppy disk come supporto di memorizzazione. E' disponibile sia in versione con fuoco fisso che con zoom 10x.

Grandi impulsi creativi sono infine in mostra nel settore consumer, dove su tutto spiccano i nuovissimi televisori con schermo in 16:9 assolutamente piatto: si chiamano FD Trinitron Wide, e, dopo averli visti all'IFA di Berlino, possiamo assicurare che sono davvero spettacolari.

Disponibili attualmente per i modelli da 32 e 28 pollici, i TV della serie FD dispongono di doppio sintonizzatore Pal Plus e circuito 100 Hz Digital Plus.

Altro fronte di grandi opportunità è senza dubbio quello della fotografia digitale, dove si trova la Digital Camera Mavica, la prima macchina fotografica ad impressionare... in tutti i sensi anche un comune floppy-disk: basta caricare i file (quattro foto ad alta risoluzione, molte di più se è sufficiente una risoluzione media) da un qualsiasi computer, e il gioco è fatto.

Due i modelli per il momento disponibili, uno a fuoco fisso l'altro con ottica zoom 10x. Grazie alle batterie all'info-litio, tecnologia Stamina, garantiti fino a 500 scatti senza ricaricare.

24 pollici di diagonale, rapporto d'aspetto in 16:10, griglia di apertura variabile per ottimizzare la restituzione delle immagini sull'intera superficie del display: ecco in sintesi il nuovo GDM-W900 Sony Trinitron.

Sony commercializza un'ampia gamma di sistemi di videoconferenza adatti per la grande organizzazione come per il singolo utente. Nell'immagine il Trinicom 5100.

DOVE & CHI

Sony Italia Spa
Via Galileo Galilei 40,
Edificio A Milano San Felice,
20092 Cinisello Balsamo (MI),
Tel. (02) 618.38.1

Padiglione 11

SMAU
2-6 Ottobre 97
Pad 12
Stand A03/B05

intel inside pentium PROCESSOR

ACERENTRA. PIÙ FACILE È DIFFICILE.

Oggi la multimedialità è più facile.
Con **AcerEntra MM P166** e **AcerEntra MM P133** potrete facilmente accedere a Banche Dati, consultare Enciclopedie multimediali, estrapolare e elaborare immagini da Internet. **AcerEntra** basati sul processore Pentium® di Intel a 133 o 166MHz hanno un rapporto qualità prezzo assolutamente vantaggioso che vi sorprenderà.

- Processore Pentium® a 166* o 133MHz
- HDD 2.0 GB* o 1,2 GB
- RAM da 16 MB espandibile a 128 MB
- 3D Sound Card
- Altoparlanti
- Interfaccia video 1 MB espandibile a 2 con acceleratore grafico a 64 bit.
- CD-ROM 12x
- Windows 95 e 10 Titoli CD full edition
- Garanzia 12 mesi

Con AcerEntra la multimedialità è a portata di mano.
AcerEntra. Più facile è difficile.

Per saperne di più rivolgetevi ai rivenditori Acer o contattateci:
tel. 039-6084487 - fax 039-6084494
Visitate il nostro sito Internet: www.acer.it

New Ways of Thinking

*AcerEntra MM P166

La musica di Informix nei tanti accordi mondiali

E' il momento di Informix Universal Server, in breve IUS, il primo database server che unisce la tecnologia Object-Oriented ai vantaggi dei database relazionali tradizionali.

Combinando prestazioni e scalabilità della Dynamic Scalable Architecture con la tecnologia di espansione DataBlade, IUS permette di gestire in modo efficiente tutte le tipologie di informazioni strutturate e non, oltre a informazioni multimediali complesse come pagine Web, serie temporali, numeri, immagini, mappe, suoni e sequenze video. La versione attuale è molto veloce rispetto alle precedenti.

L'offerta di ORDBMS (Object-Relational Database Management System) basata sull'architettura DSA di Informix Software è completata da Informix-OnLine Workgroup Server, database server dedicato ai gruppi di lavoro e progettato per la distribuzione di applicazioni basate su LAN, OnLine Workstation, la versione monoutente del prodotto, ideale per la creazione e il rilascio di applicazioni PC desktop, e OnLine Dynamic Server, database server parallelo, multithread e ad alte prestazioni, ottimale per applicazioni di data warehousing e negli ambienti OLTP.

Inoltre, per offrire alle aziende la possibilità di usare il World Wide Web come un mezzo immediato e interattivo di comunicazione con gli utenti, Informix Software presenta Informix-Universal Web Architecture, un ambiente innovativo, flessibile e integrato che consente agli sviluppatori Web di creare e gestire una nuova generazione di applicazioni dinamiche, ricche di funzioni multimediali. L'offerta Informix continua con la nuova versione di NewEra, strumento di sviluppo client/server aperto, orientato agli oggetti e con interfaccia grafica, e con la tecnologia Smart Card, nata dall'Alleanza "Imagine Card" promossa da Informix, Gemplus e Hewlett-Packard. Un'altra presentazione riguarda la famiglia di prodotti Informix-Data Director. Questa strategia è volta a consentire agli sviluppatori di sfruttare al meglio la propria conoscenza dei più importanti ambienti di programmazione, quali Symantec Café, Symantec Visual Café e Visual Café Pro, Microsoft Visual Basic, Visual C++ e Visual J++, NewEra, Forte e PowerBuilder. Si tratta della concretizzazione della nuova strategia Universal Tools lanciata da Informix con l'adesione di Microsoft, Symantec, JavaSoft, Powersoft, Forte e Seagate Software. Infine software house e value-added reseller conosceranno "Built with Informix", la promozione studiata per fornire ai partner le migliori condizioni per sviluppare nuove applicazioni basate sulla tecnologia Informix. Cuore del programma è Online Workgroup Package, costituito dallo stato dell'arte delle soluzioni Informix in ambito motori database e tool di sviluppo. Il pacchetto, proposto a lire 3.400.000 IVA esclusa tramite i distributori Strhold, Stone e Opensoft, comprende la full development version per tre utenti di Informix-OnLine Workstation (versione sviluppo del Database Informix-OnLine Workgroup Server), Informix-New Era Development Suite, Netscape FastTrack Web Server, Netscape Navigator Web Client, Informix-Data Director for Visual Basic e Informix-Data Director for Java.

DOVE & CHI

Informix Spa
Palazzo F, Via Roma 108,
20060 Cassina de' Pecchi (MI),
Tel. (02) 95.45.01

Net2Phone: il telefono pubblico sbarca su Internet

È adesso possibile effettuare una chiamata telefonica su Internet senza bisogno di usare il personal computer e il modem grazie a una rivoluzionaria tecnologia sviluppata da una società americana con sede nel New Jersey, la IDT che ha infatti lanciato un nuovo tipo di software, chiamato Net2Phone Direct.

di Enrico Ferrari

Che si possa trasmettere la voce via Internet non è certo una novità, grazie a programmi di chat vocali sono milioni le persone che ogni giorno si parlano utilizzando il proprio computer e la rete come mezzo di trasporto della voce.

Il vantaggio rispetto al telefono tradizionale è enorme, per parlare con chiunque si spende solo l'equivalente di una telefonata urbana, lo svantaggio è che gli interlocutori devono disporre di modem e connessione Internet.

Net2Phone ha da tempo lanciato un programma che permette per uno degli interlocutori di non dover essere costretto ad avere l'accesso ad Internet: il programma infatti permette a chiunque si sia registrato sul sistema di chiamare un qualsiasi numero della rete telefonica mondiale. In pratica solo uno dei due interlocutori è connesso ad Internet ed usa il programma Net2phone, che a sua volta, tramite un server remoto, chiama un qualsiasi numero specificato dall'utente. Dato che il server è negli USA, chiamare in voce un qualsiasi utente americano costa molto poco, dato che non si paga la tratta internazionale ma solo quella interna negli USA, il resto della chiamata è la solita telefonata urbana al proprio provider.

Chiamare un qualsiasi numero all'interno degli USA costa pochissimi cent al minuto, contro le diverse migliaia di lire di una tradizionale telefonata intercontinentale.

In più è possibile chiamare gratuitamente qualsiasi numero 800, l'equivalente dei numeri verdi italiani negli USA, cosa impossibile da fare all'esterno degli USA. Anche le tariffe verso gli altri paesi sono estremamente competitive rispetto ai tradizionali costi telefonici: il sistema funziona così bene, anche come qualità, che alcune compagnie telefoniche nazionali stanno boicottando l'accesso dei propri provider verso Net2phone.

Forte del successo acquisito, la società americana ha saltato anche l'ultimo svantaggio che richiedeva almeno un utente connesso su Internet.

Net2Phone Direct è in grado di connettere due apparecchi telefonici attraverso la rete globale, utilizzando Internet come supporto per il trasporto della telefonata.

Si può accedere al sistema da qualsiasi telefono degli USA, ma presto verranno aperte in tutto il mondo nuove sedi per la società che promette di dare battaglia alle compagnie telefoniche mondiali con dei prezzi ridottissimi.

Una chiamata interna agli USA costa solo 8 cents al minuto, mentre ad esempio per chiamare Londra da New York si spenderanno 18 cents al minuto che però è di più di quanto offerto dalla AT&T. Comunque la battaglia dei prezzi è solo all'inizio e molte compagnie stanno sperimentando servizi di telefonia basati sull'utilizzo di Internet per le chiamate internazionali ed interurbane, anche le reti cellulari beneficeranno di questa nuova tecnologia che farà sensibilmente scendere i costi per l'utente finale.

http://www.net2phone.com

Creative Labs: il multimedia avanzato per audio, video e dati

Tra i principali attori mondiali nel mercato delle periferiche multimediali, Creative Labs ha preparato per Smau uno stand davvero imperdibile, oltre alle sue celebri schede audio (l'azienda è di fatto nota nel mondo per aver dato "voce" ai Personal Computer), tra cui spicca oggi la AWE 64 Gold costruita con componentistica selezionata e dotata di uscita digitale in standard SPDIF.

di Fabrizio Dell'Orso

Nello stand un posto di primo piano spetta al nuovissimo kit completo di lettore DVD, il supporto ottico per dati, immagini e audio che presto rivoluzionerà (grazie alle sue eccellenti capacità di immagazzinamento dati) l'intero mondo dei personal computer.

Non mancheranno ovviamente anche le novità nei settori più tradizionali: i kit con CD-ROM ora beneficeranno di un lettore 24x e includeranno una scheda audio AWE 64 Standard con sistemi di altoparlanti di alta qualità.

Su questo piano sarà inoltre presentata la nuova linea di

altoparlanti creata dalla Cambridge SoundWorks, produttrice nota per i suoi mini sistemi ad alta fedeltà.

Un altro spazio importante lo avranno infine le schede di accelerazione grafica 3D, studiate per supportare tutti i più recenti e acclamati videogiochi, tra cui quelli che richiedono l'interazione con compagni di gioco direttamente sul Web. E proprio per navigare su Internet, ecco infine la proposta in kit per la videoconferenza (o per l'appunto, per il videogioco in rete), basata su un velocissimo modem esterno a 56 kbps.

Per tutti, l'appuntamento è al padiglione 1, presso il Multimedia World.

DOVE & CHI

Creative Labs Srl
Strada 4, Palazzo A/3, Milanof., 20090 Assago (MI), Tel. (02) 57.51.0774

Padiglione 1 Multimedia World

Microlink Display, ecco le novità

Microlink Display, la catena informatica che in breve tempo si è imposta tra i protagonisti del panorama italiano della distribuzione informatica, sarà presente a Smau con novità ed intrattenimenti: sarà possibile misurare la propria abilità con la macchina di realtà virtuale e intraprendere appassionanti sfide giocando, nelle postazioni appositamente attrezzate con PC Microlink, con i giochi più avvincenti del momento. Al pubblico degli operatori del settore, Microlink Display dedicherà, invece, uno spazio più raccolto, dove poter dialogare in tranquillità con i propri partner attuali e potenziali. Per coloro che saranno interessati a conoscere più a fondo la realtà Microlink Display potranno ricevere in dettaglio le informazioni riguardo l'attività della catena, che conta oggi 56 punti vendita distribuiti su tutto il territorio nazionale.

DOVE & CHI

Microlink Srl
Via Sestese 61, 50141 Firenze, Tel. (055) 42.74.300

Pad. 11 - stand E13

Traxdata, memorie di massa e masterizzatori per ogni evenienza

In concomitanza con Smau, Traxdata presenta il suo primo masterizzatore di CD su interfaccia IDE (Atapi) capace di scrittura 2x e 8x in lettura: si collega direttamente ad uno dei due canali del controller presente sulla motherboard, senza nessuna interposizione di ulteriori schede.

di Fabrizio Dell'Orso

Il kit è fornito del software Easy CD Pro, cavi e accessori meccanici, un disco vergine e un particolare pennarello per scrivere sopra i CD-R.

A questa unità Traxdata affianca un masterizzatore per porta parallela e un masterizzatore CD-RW.

Il primo è un 2x in scrittura e un 6x in lettura, ed è indirizzato prevalentemente a chi ha esigenze di spostare spesso una simile unità tra più computer aziendali, oltre a costituire la soluzione ideale per chi utilizza prevalentemente computer portatili: visto l'uso su porta parallela, è disponibile solo come unità esterna.

Il secondo è un masterizzatore dell'ultima generazione, espressione della più sofisticata tecnologia oggi applicata al settore.

È infatti compatibile sia con i normali supporti CD-R (che registra ovviamente una sola volta) che, ovviamente, con i nuovi supporti CD-RW, registrabili più volte. In lettura, la compatibilità tra i vari supporti prevede per i CD-R l'impiego da qualsiasi unità (lettore o lettore/masterizzatore), mentre per i CD-RW solo da masterizzatori CD-RW. Disponibile sia in versione esterna che interna, propone una velocità di lettura pari a 6x, 4x in fase di scrittura e 2x per la più complessa operazione di ri-scrittura.

Ancora, a Smau Traxdata presenta soluzioni "end to end" per il mercato della duplicazione professionale di CD.

Sono difatti disponibili duplicatori in grado di creare 4 copie contemporanee su CD-R in meno di 18 minuti, con il supporto di qualsiasi formato, copiatori professionali veloci e unità di conversione da DAT a CD-R.

Per tutti, appuntamento a Smau al padiglione 10, stand C 13.

DOVE & CHI

Traxdata Italia - Via Ponchielli, 20063 Cernusco sul Naviglio (MI), Tel. (02) 92.11.20.96

Padiglione 10 - stand C13

Wyse Winterm 4000, ENC per le intranet

Java e Windows al contempo sui superterminali distribuiti da Ready

di Leo Sorge

I network computer si fanno enhanced. Non tutti, però: al momento si tratta d'una prerogativa dei soli modelli Wyse, importati in Italia da Ready Informatica. I Winterm 4000 sono i primi ad essere totalmente conformi alle specifiche NC Reference Profile, e parallelamente sono in grado di accedere alle applicazioni Windows, caratteristica questa unica nel panorama attuale.

Wyse ha acquisito la licenza di JavaOS implementandolo sul chip StrongARM di Digital. Inoltre sui Winterm è disponibile la suite NC Desktop di Network Computer Inc., la consociata di Oracle.

La linea Winterm 4000 si rivolge a un pubblico di "power user", ovvero quegli utenti evoluti che hanno bisogno di un browser dotato di capacità di esecuzione di applicazioni locali, comprese le applicazioni real-time sviluppate in Java.

Un'altra famiglia di prodotti interessanti è quella dei monitor professionali flat-panel WYSEvision.

Wyse espone presso Ready Informatica.

DOVE & CHI

Ready Informatica
Viale L. da Vinci 54,
Barzanò (Lecco),
Tel. (039) 92.12.121
Pad. 11 - stand G16

Congresso AICA '97 con un occhio rivolto ad Internet

"Internet e... oltre" è stato il tema della manifestazione milanese svoltasi a Milano dal 24 al 26 settembre, un "must" per il mondo dell' ICT e un confronto tra mondo scientifico e mercato per delineare lo scenario attuale e le future applicazioni di Internet. Presentato anche da SIRMI lo studio su "Mercato Internet in Italia verso il 2000".

di Francesco Fulvio Castellano

Elserino Piol, Presidente AICA, in apertura ha sottolineato la novità del congresso, che ha affiancato al rigore tipico dei convegni scientifici "una altrettanto rigorosa analisi dello scenario applicativo ed economico di Internet. Per raggiungere questo obiettivo, l'edizione '97 ha offerto agli intervenuti e agli sponsor un programma più articolato, una serie di panel di argomento vario e ospiti di tutto rilievo". Argomento dell'incontro d'apertura è stato "Dall'Europa alle realtà locali", un'occasione di dibattito in cui esponenti del mondo politico e industriale, italiano ed europeo, si sono confrontati attraverso una serie di relazioni e una tavola rotonda sui panorami di competizione e sviluppo della Rete. Hanno seguito il rapporto tra "Internet e Media", due sessioni parallele sul ricco tema "Internet e Tecnologia", una sessione dedicata a "Internet ed Economia - Banche, Industria Territorio", per chiudere con una tavola rotonda sul tema "Oltre Internet", alla quale ha partecipato "la crema" del mondo dell'ICT.

In questa occasione, Maurizio Cuzari, amministratore delegato di SIRMI, ha illustrato una panoramica dettagliata su "Il mercato Internet in Italia verso il Duemila", da cui sono emersi sia il carattere strategico, con le prospettive di rapida evoluzione del mercato Internet nel nostro Paese, che il fatto incontrovertibile che siamo, rispetto al resto d'Europa, agli albori. A titolo esemplificativo, basti citare alcuni dati che evidenziano la potenzialità del settore: nel '96, secondo SIRMI, il "fatturato" di Internet in Italia può essere stimato in circa 100 miliardi di lire realizzati dagli Internet Provider, a cui si aggiungono circa 160 miliardi, che costituiscono il totale di spesa end-user. Le due cifre sono destinate quest'anno più che a raddoppiare, rispettivamente a 250 miliardi e a 430 miliardi. Un altro dato interessante: secondo SIRMI, a gennaio '97 esistevano in Italia circa 24 mila siti WWW e un totale di circa 250.000 abbonamenti. Cuzari ha parlato di "digital technology" che avanza, nel senso che fino ad oggi abbiamo vissuto sulle soluzioni, mentre ora si va verso la "tecnologia abilitante". Le società che hanno aderito sono: Ambroveneto, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Engineering Ingegneria Informatica, Factor.It, Finsiel, Global One, InfoStrada, Nokia Telecomunicazioni Italia, Sirmi, Tandem Computers, Telecom Italia.

Digital su PC e networking

Una vasta gamma di novità tecnologiche su elaboratori e router

Digital partecipa allo Smau con l'intenzione di stupire. Alcuni dei fortunati visitatori potranno salire a bordo di una monoposto di Formula Uno della scuderia Williams, di cui Digital è uno degli sponsor, e simulare la partecipazione ad un gran premio grazie ad un sofisticato software di simulazione.

Tornando a prodotti e servizi, le novità maggiori si chiamano Ultra 2000 e Power Room. Sarà una stella a brillare nella costellazione Digital all'edizione 97 di Smau al Padiglione 12, Stand E03. La grande novità dell'azienda si chiama Ultra 2000 e rappresenta l'offerta più esclusiva in termini di prestazioni, ergonomia e design nel mondo del mobile computing. Dotato di caratteristiche assolutamente uniche quali lo schermo LCD ad alta definizione da 14", il nuovo Ultra 2000 Digital definisce un nuovo criterio di riferimento per gli utenti professionali di sistemi portatili, concretizzando finalmente il concetto di PC desktop replacement.

Non solo portatili, però, per lo Smau Digital. Anche la famiglia di server Prioris riserva interessanti novità con l'introduzione del Pentium II sui modelli MX, mentre il mondo desktop vedrà il processore MMX a 233 MHz su tutti i modelli della famiglia Venturis, l'upgrade dei nuovi Venturis FX-2 con processore AMD K6 ai processori a 233 e 266 MHz e un ampliamento della famiglia Celebris GL con uno o due Pentium II. Grazie alla Power Room, il cuore pulsante dello stand Digital, inoltre, i visitatori potranno assistere alle dimostrazioni delle funzionalità dei nuovi prodotti, tra cui quelle di gestione e sicurezza, particolarmente avanzate nei nuovi Celebris FX-2, e quelle di alta disponibilità offerte dal cluster Windows NT. Infine, per i partner Digital sarà disponibile il Prioris Solutions Sizer, un software semplice da usare in grado di suggerire la configurazione ideale dei server Prioris per ogni esigenza di web server. Oltre ai personal computer Digital propone l'intera gamma di soluzioni per la rete. La divisione Networking quest'anno non viene ospitata nell'omonima area della rassegna, bensì insieme alle altre divisioni Digital. Qui si potranno toccare con mano le novità dell'architettura enVISN, enterprise Virtual Intelligent Switched Networks, comprendente sia lo switching IP su ATM che l'upgrade firmware del GIGAswitch/FDDI. Sempre al livello aziendale vengono esposti gli innovativi prodotti della famiglia MultiSwitch 600/300.

DOVE & CHI

Digital Equipment
Viale F. Testi 280/6,
20126 Milano,
Tel. (02) 66.181
Padiglione 12 - stand E03/E07
Padiglione 17/B
Padiglione 9/1

Venite a Smau? Acca Software vi premia

L'azienda campana continua l'aggiornamento dei propri software per l'edilizia e lancia delle inziative commerciali a tempo limitato

Tutte le novità Acca sono presenti allo Smau, insieme alle proposte del programma 'qualità senza prezzò, ancora attivo durante la rassegna milanese.
Il progetto "Qualità senza prezzo" è variamente articolato, e prevede facilitazioni per chi acquista programmi ACCA dal 1° settembre al 19 ottobre del 1997.
Tra le condizioni troviamo sconti dal 15% al 70% sui programmi ACCA per tutti (professionisti, pubbliche amministrazioni, etc..); competitive Upgrade all'ultima versione di PriMus e PriMus-PROGETTI per chi già possiede un programma di Computo Metrico e strabilianti offerte riservate alle Pubbliche Amministrazioni per l'acquisto di PriMus e/o PriMus-PROGETTI.
Le nuove proposte presentate al pubblico dalla Acca sono DocMus, CerTus e PrimusCOMPUTI.
DocMus è il programma per redigere le dichiarazioni di nuove costruzioni e le denunce di variazioni da presentare al Catasto Fabbricati. I risultati sono conformi a quanto prescritto dal regolamento emanato con Decreto n. 701 del 19 aprile 1994. La metodologia operativa è semplice e veloce grazie all'input Object DRAW che consente al tecnico di inserire tutte le informazioni direttamente dal disegno. Dal semplice disegno e dagli oggetti grafici usati, il programma riprende tutte le notizie per produrre elaborati planimetrici nelle opportune scale e con le dovute informazioni.
Inoltre il programma è in grado di desumere automaticamente dal disegno dati quali la densità fondiaria, metri quadri catastali, vani ordinari e non ordinari, le destinazioni d'uso, le superfici commerciali, ecc..
CerTus è la risposta semplice e completa a tutte le richieste del Decreto 494. Con un'unica fase di Input visuale, in cui si indicano le attività delle imprese su un cantiere, il programma produce automaticamente il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, il Piano Generale di Sicurezza (ove previsto), la programmazione dei lavori e la stima dei costi di sicurezza. CerTus-N è il manuale della Sicurezza del Lavoro in Edilizia su CD-ROM, redatto non per esperti del diritto ma per tecnici dell'edilizia.
PriMus-COMPUTI è un programma di Computo per Windows, facile e funzionale, che nasce dalla collaborazione con la Camera di Commercio di Milano.
Il nuovo pacchetto eredita tutte quelle innovazioni tecniche che avevano fatto di PriMus la migliore applicazione Windows sviluppata in Italia secondo i giudici del Concorso "Windows per l'Italia '95".
A tutti i visitatori dello stand in Smau Acca Software darà gratis ObjectDRAW, un software di CAD 2D per il disegno delle piante degli edifici.

DOVE & CHI

Acca Software,
Via M. Cianciulli,
83048 Montella (AV),
Tel. (0827) 69504
Padiglione 20 stand T32

TDK presenta il suo primo CD-RW

Dopo l'affermazione mondiale del supporto CD-R come memoria ottica di tipo Write Once/Read Many, l'universo dell'informatica personale si prepara a recepire l'ultima frontiera tecnologica di questo specifico settore, rappresentata oggi dal supporto CD-RW, un vero CD ri-scrivibile garantito, attualmente, per più di 1000 operazioni.

di Fabrizio Dell'Orso

Viste le caratteristiche del supporto, la cui capacità massima raggiunge i 650 MB ed i 74 minuti di registrazione consecutiva, considerata la particolare tecnologia implementata, praticamente impossibile soltanto immaginare che una azienda del calibro come TDK non sia presente: a Smau, presso il padiglione 11 stand C06, la filiale italiana presenta tutti i suoi supporti per il mercato dell'informatica personale e per quello dell'office automation, tra cui - per l'appunto - il suo nuovo supporto CD-RW, denominato CD-RW650EA.

DOVE & CHI

TDK Italia Spa
Corso Buenos Aires 36,
20124 Milano,
Tel. (02) 29.52.20.43
Pad. 11 - stand C06

GED '97, riflettori sull'archiviazione dei documenti

La terza edizione della mostra-convegno di Iter espone le recenti disposizioni di legge e le più recenti soluzioni

di Leo Sorge

Dal 22 al 24 ottobre l'Hotel Sheraton di Roma ospiterà GED, l'annuale mostra-convegno sulla gestione elettronica dei documenti organizzato da Iter. Il fuoco dell'edizione '97 è sui documenti correnti e storici. L'occasione è suddivisa in quattro diverse aree: conferenza, seminari, incontri con le aziende ed esposizione. Le ultime due sezioni, vale a dire gli incontri e l'esposizione, sono ad ingresso libero; a pagamento sono invece i seminari e la conferenza. In effetti esiste un quinto momento, la sessione speciale del 24 ottobre dedicata alle nuove tecnologie e applicazioni per i Beni Culturali e le immagini digitali. Per accedere è necessario un invito.
Tra i temi della conferenza troviamo la recente legge Bassanini (59/97), la deliberazione AIPA per l'archiviazione ottica (537/93) e il provvedimento 22 luglio 1997 relativo alla firma elettronica dei documenti.
In dettaglio i seminari sono quattro, dei quali uno solo della durata di una giornata e gli altri estesi a due giornate. Il giorno 24 ottobre si scandaglia la problematica di come redigere un capitolato di gara per imaging e workflow. Il 23 e 24 ottobre, invece, si affrontano la GED nelle aziende private e Digital Imaging Solutions, replicato in forma aggiornata dopo il grande successo riscosso nell'edizione '96. GED nelle Pubbliche Amministrazioni è invece il tema proposto nei giorni 21 e 22, l'unica occasione che si svolge nel giorno 21.
GED '97 approfondisce la scelta dello scanner più adatto, l'archiviazione dei documenti aziendali, ricerca e trasmissione dei dati, la stampa in grandi volumi. In pratica si tratta d'una panoramica completa sulla scelta di componenti e sistemi che migliorano l'organizzazione aziendale. Fin dal 1990 Iter organizza OMAT, un punto di riferimento internazionale per tutte le tecnologie gravitanti intorno al documento. Nel 1995 si è affiancata GED, con l'intento di avvicinare documenti elettronici e legislazione.

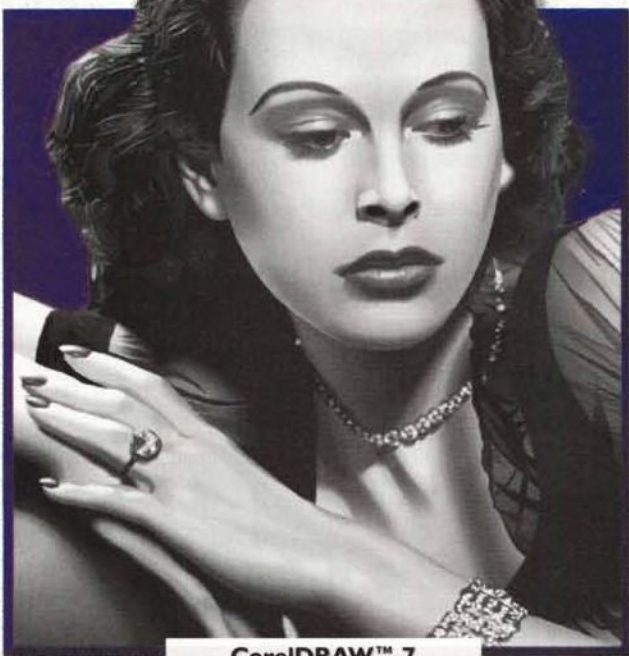
DOVE & CHI

Iter
Via Fratelli Bressan 16,
20126 Milano,
Tel. (02) 26.00.0074

Semplicemente

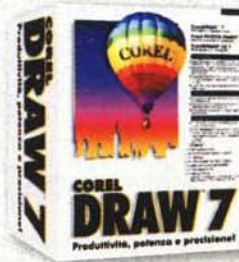
ECCELLENTE

CorelDRAW™ 7

Illustrazione vettoriale creata esclusivamente con CorelDRAW da John Corkery, U.S.A.

COREL DRAW™ 7

Produttività, potenza e precisione!

Comprende inoltre:

- Otto potenti utility
- 32.000 immagini e simboli clipart
- 1.000 fotografie
- 1.000 caratteri TrueType® e Type 1
- Oltre 450 modelli di CorelDRAW™
- Oltre 250 modelli 3D
- Oltre 750 oggetti mobili

Produrre illustrazioni eccezionali è diventato incredibilmente facile grazie alla potenza e alle prestazioni rivoluzionarie di CorelDRAW™ 7. Questo software di precisione vi permette di trasformare i capolavori della vostra immaginazione in stupefacente realtà. Con Corel PHOTO-PAINT™ 7 per il ritocco fotografico e la creazione di immagini bitmap e CorelDREAM 3D 7 per la modellazione ed il rendering tridimensionali, questa suite grafica più volte premiata vi apre le porte di nuovi mondi creativi e rappresenta una scelta ideale per i professionisti dell'illustrazione.

KJR-0451-ITA

Presenti allo SMAU
2-6 ottobre 1997
PAD. 11 STAND E 20

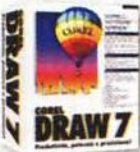
Elaborazioni Grafiche Computerizzate
(06) 523 62 602

www.corel.com
1678 74791

Acquistate

COREL DRAW™ 7

e vi saranno restituite

L.100.000

Come ottenere il rimborso di 100.000 Lire per CorelDRAW™ 7:

- Acquistate la versione completa o l'aggiornamento di CorelDRAW 7 per Windows® 95 o Windows NT® nel periodo fra il 15 settembre e il 30 novembre, 1997
- Questa offerta di rimborso non vale né per le versioni Academic o OEM né per i programmi di licenza Corel per il prodotto Corel summenzionato
- **Inviate questo modulo unitamente al codice a barre UPC riportato sulla confezione, alla ricevuta di pagamento originale e al numero di registrazione del prodotto fra quelli elencati più sopra a:**

Corel Customer Service
P.O. Box 3878
Dublin 1
Ireland

(Non saranno accettati fotocopie, fax o altre riproduzioni del codice a barre o della ricevuta di pagamento.)

- Per essere in regola, il modulo di rimborso (affrancato) deve pervenire entro e non oltre il 30 dicembre, 1997
- L'assegno di rimborso vi perverrà entro 10 settimane
- Un solo rimborso per ogni nominativo o nucleo familiare
- Questa offerta è valida solo in Italia
- Questa offerta promozionale perde di validità laddove sia proibita o limitata per legge
- Tutti i marchi o i marchi registrati sono di proprietà delle rispettive aziende
- Corel non è responsabile nel caso la corrispondenza venga smarrita, distrutta, recapitata ad indirizzo sbagliato, manchi di tariffa postale o sia consegnata in ritardo

Avvertenza: La riproduzione, vendita e commercio di questo certificato, della prova di acquisto o della ricevuta di pagamento sono proibiti.

Si prega di scrivere chiaramente il proprio indirizzo completo per il corretto recapito del rimborso.

Nome: ____________________

Indirizzo: ____________________

____

____

No. di telefono: ____________________

Luogo di acquisto: ____________________

SCO su Intel, il server per lan ed applicazioni

L'Internet Way of Computing in mostra al padiglione networking

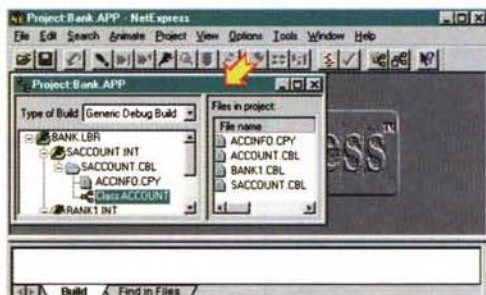
I sistemi Unix di SCO su piattaforma Intel rappresentano la migliore soluzione LAN e Application Server oggi disponibile, sia dal punto di vista tecnologico che da quello dei costi. E' questo il messaggio forte dell'azienda leader del settore. Troppo spesso si tende a credere che la piattaforma Intel sia l'ideale per operare come LAN Server, ma non come Application Server, mentre Unix viene percepito come ottimo Server Applicativo ma inadatto per compiti di LAN Server.
I prodotti che bollono nella pentola di SCO sono molti e già in occasione dello SMAU se ne potrà avere qualche anteprima su Vision97, Gemini e Tarantella.
Le caratteristiche multitasking, multiutente, multithreading e le funzionalità esclusive dei sistemi UNIX di SCO consentono l'implementazione di server autenticamente multifunzionali: File&Print per PC Windows, Communication, Database, Application, Gateway, Web per Internet/intranet.
SCO Vision97, nella nuova versione Internet Optimized, è una suite di prodotti che consentono di integrare qualsiasi UNIX, non solo SCO, e Windows. Offrono nuove funzionalità per Internet come Internet Workgroups, ovvero l'accesso da PC alle risorse UNIX attraverso browser web, supporto di Windows Internet Naming System (WINS), password crittografate, ActiveX e JavaScript. La release iniziale del Progetto Gemini, Gemini I, consoliderà e potenzierà le piattaforme SCO OpenServer e SCO UnixWare. Progettato specificamente per l'Internet Way of Computing, Gemini I integrerà le più aggiornate capacità Internet, Java e l'elaborazione aziendale.
Per soddisfare le richieste degli utenti, SCO ha infine accelerato il suo programma di rilascio relativo a Tarantella, la nuova tecnologia che consentirà alle applicazioni business-critical esistenti di essere accessibili via Internet o intranet da qualsiasi client abilitato a Java.
L'ambiente operativo SCO viene fornito da ISV, VAR e OEM come Olivetti, Compaq, Unisys, Digital, Data General, Siemens Nixdorf e IBM. Quest'ultima, tra l'altro, ha recentemente rafforzato la propria collaborazione con SCO ed oggi fornisce SCO UnixWare certificato sui propri PC Server.

DOVE & CHI

SCO
Centro Direz. Lombardo,
Pal. B1, Via Roma 108
20060 Cassina de' Pecchi (MI),
Tel. (02) 95.30.1383
Pad. 17/2 - stand E27

Con Micro Focus il Cobol è protagonista

Tra le novità NetExpress, la finestra sul web per i sistemi Cobol.

Micro Focus Italia parteciperà all'edizione 1997 di Smau presentando l'intera gamma di soluzioni per lo sviluppo di applicazioni mission critical basate sul linguaggio Cobol. La novità fondamentale è rappresentata da NetExpress, un ambiente OOP per lo sviluppo di applicazioni mission-critical distribuite su Internet ed Intranet usando la logica di business esistente. NetExpress combina la più recente tecnologia dei compilatori Cobol Micro Focus con una robusta suite di strumenti integrati che trae pieno beneficio da Windows 95 e Windows NT, e consente di creare in modo semplice una completa applicazione Internet usando wizard e code assistant. Con NetExpress è possibile progettare e creare form per applicazioni Internet usando tecnologie standard come Cobol, HTML e ActiveX anche integrate in programmi CGI; non solo, consente di generare automaticamente un programma web completo (CGI) da qualunque tipologia di form (HTML o ActiveX). Usando la business logic di un'applicazione Cobol esistente, è possibile generare un form eseguibile con un programma CGI correlato.
Relativamente alla problematica del cambio di data dell'Anno 2000, Micro Focus presenta Challenge 2000, il programma che include un set di strumenti in grado di guidare le aziende attraverso ogni fase dei progetti di conversione per la fine del millennio. Challenge 2000 consente di: effettuare l'analisi delle applicazioni mainframe e l'inventario dei loro oggetti con Revolve, nonché l'analisi degli impatti con Revolve/2000 per individuare tutte le variabili coinvolte direttamente o indirettamente nella gestione delle date.

DOVE & CHI

Micro Focus Italia - Viale Erminio Spalla 41,
00142 Roma, Tel. (06)5153931
Padiglione 25 - stand D31

Strhold a Smau '97

Player di mercato come Informix, SCO, Specialix, SunSoft, FTP, Dynamica, Micro Focus e Italcom Telematica hanno scelto di affidare la distribuzione dei propri prodotti a Strhold Sistemi EDP.
L'azienda emiliana presenterà ai visitatori le diverse soluzioni tecnologiche che da tempo si occupa di distribuire su tutto il territorio italiano. In particolare i visitatori troveranno il networking di Specialix, i fax server di Italcom, il database Universal Server, i sistemi operativi OpenServer ed UnixWare, le soluzioni internet di SunSoft ed FTP. Per il numero di annunci la palma d'oro spetta a Specialix. Universal Server Communication della famiglia JetStream è in grado di collegare i vari dispositivi seriali ad una rete TCP/IP in ambiente sia Unix che NT. Saranno inoltre introdotte nuove schede seriali ad alte prestazioni, che garantiscono uno scambio di dati di 230 KB al secondo. La gamma di prodotti per la gestione fax in ambiente Unix di Italcom Telematica comprende NFAX, ScFAX, SxFAX e StFAX, tutti software efficaci e di facile uso che consentono di gestire documenti fax da terminale a caratteri, da un terminale grafico e da un client MS-Windows. FTP è invece rappresentata da i prodotti di rete TCP/IP come Network Access Suite OnNet 32, e da Internet Gateway per Windows NT e per Novell NetWare, prodotti server per reti a IP virtuali. Secure Client per Windows 95 fornisce le fondamenta per la prossima generazione della connettività: grazie a questa soluzione, la workstation Windows 95 può usare la tecnologia virtual IP e consentire un elevato grado di sicurezza.
Ai prodotti Specialix, Italcom ed FTP si aggiungono le note proposte di Informix (Universal Server), SCO (UnixWare e OpenServer) e SunSoft (Java WorkShop).

DOVE & CHI

Strhold
Via Cirpiani 2,
42100 Reggio Emilia,
Tel. (0522) 38.04.11
Pad. 22 - stand C05

Matrox Video & Grafica, il kit per la multimedialità

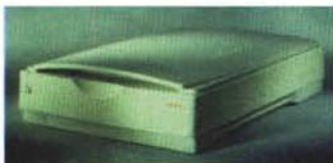
Due hardware e svariati software in bundle a basso prezzo per appassionati e professionisti del video

Se volete dare al vostro PC una super-accelerazione 2D, un'accelerazione 3D, il video digitale avanzato con funzioni di acquisizione ed editing video, editing di fotogrammi, video-comunicazione e riproduzione MPEG in hardware, Matrox ha pensato a voi con il nuovo Kit Video & Grafica. La confezione comprende l'acceleratore grafico Matrox Mystique 220 con 4 MB di SGRAM e il modulo video Matrox Rainbow Runner Studio, con un ricco corredo software il cui valore di mercato supera i 700 dollari. La dotazione software comprende i videogiochi Moto Racer GP di Delphine, Toy Story di Disney e le popolari applicazioni Kais Power Goo, SoftPeg 2.2 di Compcore, Wirl di Vream, i driver ottimizzati Matrox ed una serie di titoli giocabili sino al primo livello. Il nuovo Kit Matrox sarà disponibile per la vendita in Italia ad ottobre '97, ed è proposto al pubblico a Lire 749.000 (prezzo indicativo di vendita-IVA inclusa). In particolare il modulo video Matrox Rainbow Runner Studio è una soluzione completa di facile uso per l'acquisizione e l'editing video. Il modulo è facilmente inseribile sull'acceleratore grafico Matrox Mystique 220 e si presenta come una soluzione completa per tutte le applicazioni video, quali acquisizione video a piena risoluzione, compressione Motion JPEG hardware, editing video con il software Media Studio di Ulead, acquisizione ed elaborazione di fotogrammi con il software per l'editing delle immagini iPhoto Express di Ulead.

DOVE & CHI

3G Electronics Srl
Via Boncompagni 3/B,
20139 Milano,
Tel. (02) 55.21.24.83
Pad. 11/I - stand G03

Da Image gli scanner Umax

Il distributore piacentino promuove tra l'altro l'Astra 610P a 299 mila lire IVA e software inclusi

Sempre più basso il prezzo, sempre più alta la qualità. Sembra questo il motto di Umax, che con lo scanner Astra 610P entra nel mercato consumer. Si tratta d'un modello piano formato A4, scansione 300x600 dpi ottici con colore a 30 bit, in vendita a 299 mila lire IVA inclusa. Compresi nel prezzo si trovano ben 7 software in italiano: i cinque di Pagemanager, un integrato per fotoritocco, OCR, archivio, lettura e fax/email/fotocopiatrice; e due di Adobe, PhotoDeLuxe e PhotoAlbum. I driver sono validi sia per Windows 95 che per Windows NT. L'annuncio va oltre l'offerta hardware e software. Per mantenere questo livello di prezzi, infatti, Umax sta facendo pesanti investimenti in nuove fabbriche completamente automatizzate. Oggi disponibile solo su porta parallela, in breve tempo arriverà anche la versione SCSI. Per la fascia alta della scansione c'è poi PowerLook 3000Pro. La caratteristica fondamentale di questo modello A4 da 3048x3048 punti hardware per pollice è la compatibilità con modelli a tamburo ma ad una frazione del prezzo. Grazie ai software ColorPro IPM 4.0 e JobManager legge foto, trasparenti e negativi direttamente in CYMK su 36 bit reali in uscita; insieme allo scorrimento in piano del carrello e non del CCD si raggiunge un dynamic range di 3,5, molto elevato per la categoria di prezzo: l'offerta attuale pone il 3000Pro a 19 milioni 900 mila lire, compreso software in bundle per 7 milioni.

DOVE & CHI

Image
Via San Giovanni 42,
20100 Piacenza,
Tel. (0523) 33.49.94

Delta distribuisce Casio: Cassiopeia e QV

Il nuovo web server con tecnologia Microsoft è un potente strumento marketing per i rivenditori. La linea Delta arricchita dai prodotti Casio

In uno spazio di oltre 200 mq, il Gruppo Delta (260 miliardi di fatturato) farà mostra delle sue aziende, la stessa Delta e le due consociate: Software & Co (distribuzione di prodotti multimediali) e Task! (cloni PC).

In particolare farà mostra di sé Cassiopeia. L'handheld PC di Casio racchiude nella sua ROM tutte le potenzialità del nuovo sistema operativo Windows CE con l'interfaccia di Windows 95.

Cassiopeia è uno strumento preziosissimo per chi necessita di usare i file e le informazioni del proprio PC Desktop anche in viaggio o fuori ufficio; Cassiopeia permette infatti di modificarle, aggiornarle e di crearne delle nuove per poi visualizzarle con un semplice "clic".

La nuova unità portatile Casio permette anche di esplorare Internet tramite una comunissima scheda PCMCIA Modem ed Internet Explorer. La sincronizzazione delle informazioni contenute nel Cassiopeia con le informazioni del PC avviene tramite connessione seriale o infrared. L'annuncio Ufficiale USA è avvenuto al COMDEX '96; il prezzo USA (per la versione base, senza cavi di connessione e caricabatterie) è attestato a $ 500. Presso Delta il prodotto è disponibile da subito in versione USA per sviluppatori e per PR, in poche unità. E' stato distribuito a settembre, sempre in versione USA, in numero limitato.

Sarà ufficialmente lanciato a gennaio '98, in versione ITA, per essere disponibile al grande pubblico. WinCE è una piattaforma aperta, quindi dà la possibilità di usufruire di un numero elevatissimo di programmi compatibili, risolvendo in questo modo uno dei più grossi problemi delle periferiche tipo PDA, Agende, Personal Organizer e così via, nate con dei software proprietari.

Le dimensioni sono di 15x 175x 92 mm, il peso di 380 grammi compresa batteria.

DOVE & CHI

Delta,
Via Brodolini 30,
20146 Malnate (VA),
Tel 0332-803111
Pad. 11 - stand D07

D.T.E. Group con Voice Data Manager propone l'opsys telefonico aziendale

Per il secondo anno consecutivo D.T.E. Group sarà presente a Smau '97 con un proprio stand. Nell'occasione presenta Voice Data Manager (VDM), il primo sistema operativo per la telefonia computerizzata completamente sviluppato in Italia. Progettato e realizzato secondo l'architettura dei sistemi aperti, si integra senza problemi con qualsiasi soluzione pre-esistente alla sua installazione, con l'obiettivo di proteggere gli investimenti già effettuati dalle aziende e semplificare il processo di apprendimento da parte degli utenti.

Questo sistema operativo ha già riscontrato un grande successo in casi applicativi di grandi dimensioni: ad esempio è usato da TIM per il sistema di gestione delle carte telefoniche prepagate Timmy, capace di gestire oltre un milione di chiamate al giorno. Il sistema è stato sviluppato da DS Telematica e DTE Group su server Digital Alpha, con sistema operativo Unix. E' disponibile anche la versione pacchettizzata di Voice Data Manager, indirizzata al mondo delle medie aziende. Voice Data Manager viene distribuito in Italia da una serie di aziende specializzate nello sviluppo di sistemi integrati per le grandi aziende: DS Telematica, Matra Communication, Sielda, Tema, e Think.

DOVE & CHI

D.T.E. Group - Via Arcora Comunale 21, 80013 Taverna Nova di Casalnuovo (NA), Tel. (081) 5223051 **Padiglione 18**

XEROX NEWS

Xerox Docuprint C55: i costi di gestione non sono più un problema.

CALA IL PREZZO DELLA STAMPA LASER A COLORI, AUMENTA IL VALORE.

Da oggi, piccolo è bello e anche conveniente. La nuova Xerox Docuprint C55 vince su tutti i fronti con le sue misure compatte, con i dispositivi più avanzati come Intelligent Colour 3.0 che garantisce i più elevati standard qualitativi di stampa, fino al Tono Continuo standard sulla C55 mp e il Fax Friendly Black che converte i colori in perfetto bianco e nero in modo da rendere leggibili i fax. Il nuovo Centre Ware Internet Service permette di gestire la stampante come un sito Web integrato. La nuova Xerox Docuprint C55 promette a tutti i gruppi di lavoro collegati in rete grande risparmio di tempo, fatica e...denaro.

Numero Verde
167-231104

Per saperne di più e ricevere le prove di stampa, telefonate al Numero Verde Xerox o visitate il sito internet, o contattateci via fax al n° **02/2824944** Scoprirete la nostra gamma completa di stampanti.

Caratteristiche tecniche:
• 3ppm colore • 6ppm Fast Blue • 12 ppm b/n • 600x600 dpi • tono continuo - standard su C55mp

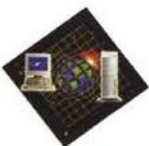
*** Costo - stampa a colori meno di 130 lire, calcolato al 20% di copertura per i soli toner*

Xerox su internet: http://www.xerox.it/desktop

THE DOCUMENT COMPANY

Installare un nuovo server nella tua rete è un gioco da ragazzi, grazie a ServerGuide IBM.

Con Wake on LAN, gli amministratori di rete possono risolvere problemi sui PC IBM senza uscire dal loro ufficio.

Options IBM, soluzioni progettate e testate per reti, storage e memorie.

Il software NetFinity IBM preinstallato ti offre un insieme di strumenti di grande capacità gestionale.

*Se preferisci, puoi chiamare il Direct Fax 039-600.6001 o inviare un messaggio e-mail all'indirizzo pronto_ibm@it.ibm.com

L'annuncio è stato dato a Monaco di Baviera: nasce così una potenza da 5,5 miliardi di dollari

3COM ingloba US Robotics e diventa la prima potenza mondiale del networking

La "nuova" 3Com è l'azienda più grossa al mondo totalmente focalizzata nel settore delle infrastrutture per la distribuzione e l'accesso alle informazioni in rete locale e geografica. Già operativa la nuova struttura organizzativa che si basa su tre business unit. Mark De Simone, un italiano, coordinerà le attività europee.

di Francesco Fulvio Castellano

Il nome 3Com è il derivato di tre parole: **Com**puter, **Com**munication, **Com**patibility. Ora bisognerà aggiungere un'altra Com: Competitività. Perché con il "merge" è nata la "new generation" networking.
3Com e US Robotics, dopo la fusione approvata dalle rispettive assemblee degli azionisti, hanno annunciato il più importante "merging" nella storia del networking. L'operazione ha portato alla creazione della più grande azienda mondiale ed europea del settore, con un'organizzazione e un team di management totalmente nuovi. Create tre unità operative. Un'autentica rivoluzione, poiché 3Com è già pronta a sfidare Cisco Corp. per la supremazia del settore networking nel mondo. 3Com è, per alcuni settori, detentrice della prima o della seconda posizione, per quota di mercato, nei settori delle schede di rete, dei modem per PC, degli switch per LAN, degli hub, e dei concentratori per accesso remoto.
Questa fusione è una tappa importante per il rafforzamento della posizione di leadership di 3Com nel settore del networking. Nasce così tra 3Com e US Robotics una potenza del networking in grado di aiutare lo sviluppo delle reti aziendali e dei carrier, e di aprire una nuova era dove l'accesso alle informazioni da parte delle piccole aziende e dei consumatori è sempre più facile e veloce.
3Com ha aumentato il suo fatturato dai 420 milioni di dollari del 1990 ai 5,5 miliardi del '97, opera in 45 Paesi con 13.500 dipendenti. In Europa, durante i dodici mesi che vanno da aprile '96 a marzo '97, l'insieme delle due aziende ha generato un fatturato prossimo a 1,5 miliardi di dollari, con circa 2.000 dipendenti.
"La prossima ondata di crescita del settore del networking verrà guidata dalle aziende che saranno in grado di offrire un accesso più veloce, di costruire infrastrutture più intelligenti, e di ridurre i costi di gestione" ha dichiarato Mark De Simone, che in Europa guiderà la business unit "Carrier Systems".
La combinazione tra la leadership di US Robotics nei modem (l'unico prodotto che manterrà il "vecchio" logo) e nelle tecnologie di accesso remoto, più la posizione dominante di 3Com nel settore delle schede di rete dei sistemi aziendali, creano l'azienda che, più di ogni altra, è oggi in grado di offrire ai propri utenti i benefici di un sistema di rete perfettamente integrato.
Una rivoluzione è avvenuta anche nel management di 3Com Corporation. In pratica, strutturata in tre business unit, la nuova 3Com continuerà ad essere capitanata da Eric Benhamou, che resterà nella posizione di Chairman e CEO.
Casey Cowell diventerà Vice Chairman del Consiglio di amministrazione, mentre John McCartney e Ross Manire - sempre di US Robotics - diventeranno rispettivamente President della divisione Client Access e Senior Vice President della divisione Carrier Systems.
Alan Kessler e Ron Sege - entrambi 3Com - diventeranno rispettivamente Senior Vice President Global Sales e Senior Vice President Global Products della divisione Enterprise Systems. Sotto la guida di questo team, 3Com focalizzerà i propri sforzi su quattro mercati strategici: consumer, piccole aziende, carrier, e grandi aziende. Anche per 3Com Europa era inevitabile uno sconvolgimento nelle nomine del nuovo management. Verrà guidata dai VP delle tre Business Unit che sono: Mark De Simone, un italiano, "primus inter pares", sarà Vice President Europe della Business Unit Carrier Systems, con la responsabilità della progettazione, produzione e commercializzazione di tutti i sistemi di comunicazione per i fornitori di servizi di rete; Steve Rowley, Vice President Europe della Business Unit Enterprise Systems, che ha la responsabilità della progettazione, produzione e commercializzazione di tutti i prodotti indirizzati alle aziende: hub, switch, router e software per il network management; e Clive Hudson, VP Europe della Business Unit Client Access, che ha la responsabilità della progettazione, produzione e commercializzazione di tutti i prodotti di accesso alle reti locali (LAN) e geografiche (WAN).
E le operazioni italiane? Nel momento in cui prepariamo questo servizio non è stato ancora emesso un comunicato ufficiale sia dall'una che dall'altra azienda, ma anche in Italia i giochi sembrerebbero fatti.
Dunque, come negli altri Paesi, immaginiamo che sarà replicata l'organizzazione in tre business unit, nelle quali confluiranno le attività delle tre società che attualmente operano nel nostro Paese: 3Com Italia, US Robotics NSD (Network Systems Division) e US Robotics PCD (Personal Communications Division).
Gennaro Giacchetta, finora responsabile della US Robotics NSD, assumerà la direzione della Enterprise Systems business unit e, ad interim, quella della Carrier Systems business unit, e coordinerà le attività delle tre unità di business, la terza delle quali sarà guidata da Nino Patanè, in precedenza channel manager di US Robotics NSD. Una "rivoluzione" anche in Italia, come si vede, che il management ritiene una bocciatura dei vertici di 3Com Italia. Ritornando alle attività di 3Com Europa, operativa da subito, il nuovo team annuncia strategie "aggressive": non solo non verrà licenziato nessuno, ma, anzi, le prospettive sono quelle di una crescita ancora elevata. Ci ha dichiarato De Simone: "Uno dei motivi che hanno spinto 3Com a fondersi con US Robotics è da ricercarsi nella forza che questa ha nel settore dell'accesso remoto. Proprio questo è il segmento che cresce pù velocemente e verso il quale si sta focalizzando l'interesse anche delle imprese, sempre più intenzionate a estendere le connessioni verso gli utenti".
L'acquisizione di US Robotics, che certamente è la più grande operazione finanziaria finora realizzata nell'ambito dell'IT (del valore di circa 7,3 miliardi di dollari al momento dell'effettivo scambio di azioni). Ad ogni buon conto, ufficialmente, i risultati finanziari combinati saranno comunicati a partire dal primo trimestre dell'esercizio '98, che, per 3Com, si è chiuso il 31 agosto.

Mark De Simone Vice President Europe.

DOVE & CHI

3Com Srl
Via Michelangelo Buonarroti 1,
20093 Cologno Monzese (MI),
Tel. (02) 25.30.11

SBF Elettronica

Computers per Passione !!

...il modo più semplice per avere un PC ad Hoc. Libertà di scelta quindi, tra una gamma di prodotti e marche prestigiose e tra le condizioni di garanzia più idonee al tuo investimento, 1, 2, 3 o 5 anni, basta selezionare il modulo di "Assemblaggio-Garanzia" che preferisci. Potrai rivolgerti alla sede SBF più vicina a te o al nostro sito internet www.sbf.it per avere l'assortimento completo dei ns. prodotti e i prezzi sempre aggiornati

Componiamo insieme il tuo PC ideale

PREZZI IVA INCLUSA X1000

listini su www.sbf.it

	SBF HOME LITE		SBF MPC LIGHT		SBF POWER INSIDE		SBF PLATINUM VIP		IL TUO PC IDEALE
Processore&cooler	Intel P166 MMX	353	Intel P200 MMX	608	Intel P 233 MMX	958	Intel Pentiun II 266	1.710	
Motherboard	Shuttle 555A2 512k 430VX ATA DMA17	202	Tyan titanturbo 512k 430TX U.ata DMA33	302	SuperMicro P5MMS **98** 512kb TX U.ata	385	SuperMicro P6SLS 440LX UWS + ATA	1.027	
Memoria RAM	16Mb EDO 2x8	141	16Mb EDO 2x8	141	32Mb EDO 2x16	276	64Mb EDO 2x32	557	
Controller SCSI	Opzionale	----	Opzionale	----	Opzionale	----	U.W. Integrato	----	
Hard Disk	Quantum ata CY 2.1Gb 4500g	390	Quantum U.ata ST 2.1Gb 5400g	446	Quantum U.ata ST 3.2Gb 5400g	527	Seagate UWSCSI 4.5Gb 10.000g	2.253	
CD-Rom	Pioneer **24X**	208	Pioneer **24X**	208	Opzionale	----	20x SCSI Plextor	414	
Floppy	1.44Mb Sony	48	1.44Mb Sony	48	1.44Mb Sony	48	1.44Mb Sony	48	
Unità di Backup	Opzionale	----	Opzionale	----	Opzionale	----	Zip 100 eide	243	
Scheda Video	Ati 3DCharger 2MB 1280 Mpeg1U. 4Mb	107	Ati 3D Xpress.+ 4Mb 1280 mpeg1 TV OUT	213	Ati 3D ProTurbo 4M (8M) 1600 mpeg1 TV+DVD	261	Xpert@play AGP 8M 1600 mpeg1 TV out	396	
Editing Video	Opzionale	----	Ati TV Tuner 3IN	218	Opzionale	----	Ati TV Tuner 3IN	218	
Scheda Audio	trust opti931 3D	40	SB awe64 std	186	Opzionale	----	SB awe64 GOLD	393	
Modem	Opzionale	----	USR 33.6 voice	281	Opzionale	----	Opzionale	----	
Keyboard Win95	105t Trust	21	105tst NMB	44	105tst NMB	44	105tst NMB oro	64	
Mouse & Pad	seriale 3 tasti	10	Microsoft 2tst	55	Microsoft 2tst	55	Micr. Intellimouse	133	
Joystick	Opzionale	----	SideWinder	74	Opzionale	----	Opzionale	----	
Case	Desk Trust	73	Desk SBF	238	M.Tower SBF	238	Tower SBF ATX	380	
Bundle Microsoft	Opzionale	----	Opzionale	----	Opzionale	----	Opzionale	----	
Bundle MPC	Opzionale	----	6CD con SW 3D	132	Opzionale	----	Opzionale	----	
Sistema Operativo	Win95 fat32	209	Win95 Plus fat32	243	Win95 Plus fat32	243	Win95 Plus fat32	243	
Assemb. Garanzia	12 mesi	100	12 mesi	100	12 mesi	100	12 mesi	100	
Monitor	Philips 14" .28	357	Opzionale	----	Opzionale	----	Opzionale	----	
Casse Audio	Opzionali	----	Opzionale	----	Opzionale	----	Opzionale	----	
COSTO IVATO	**L. 2.259.000**		**L. 3.537.000**		**L. 3.135.000**		**L. 8.179.000**		**L.**

QUESTA PAGINA VALE L.50.000 PER L'ACQUISTO DI UN PC CON MONITOR INCLUSO

PROCESSORI

Intel P166 MMX	353
Intel P200 MMX	607
Intel P233 MMX	958
Intel Pent. II 233	1.363
Intel Pent. II 266	1.710
AMD K6 166MX	346
AMD K6 200MX	508

MONITOR NOKIA

15" 449 XA stereo trinitron	867
17" 447W stereo 1280	1.399
17" 447Xav audio, Subwoofer	2.130
17" 447Xi 1600ni	1.773
17" 447Xavc vid.camera	2.844
21" 445Xav dp.22 Subwoofer	4.272
21" 445Xi dp.22 Invar mask	4.034

SCHEDE VIDEO ATI

Videocharger 2Mb EDO AMC	80
3D Charger 2Mb upg a 4M EDO	107
3D Charger 4Mb EDO	132
3D Xpression+PC2TV 2Mb SDram	163
3D Xpression+PC2TV 4Mb SDram	213
3D Xpression+PC2TV 2Mb+Game	234
3D Xpression+PC2TV 4Mb+Game	287
3D Pro Turbo PC2TV 4Mb SGram	262
3D Pro Turbo PC2TV 8Mb SGram	399
3D Pro Turbo PC2TV 4Mb Game	322
3D Pro Turbo PC2TV 8Mb Game	466
XPERT@PLAY PCI 4 MB SGRAM con CHIP ATI 3D RAGE PRO	359
XPERT@PLAY PCI 8 MB SGRAM con CHIP ATI 3D RAGE PRO	457
XPERT@PLAY **AGP** 8 MB SGRAM	396
TV tuner, televideo, acquis. Mpeg1	218

MAINBOARD SUPERMICRO

MB P233 P5MMS **98** TX430 AT 233 MHz 512 Pipe EIDE	385
MB P233 P5MMA TX430 ATX 233 MHz 512 Pipe EIDE	385
MB PII P6SLS Chip Set Intel LX440 con Slot AGP	1.027

MAINBOARD TYAN

MB P233, TITAN TURBO 2 AT 512 Cache Sin. TX430, IrDA	302
MB P233, TITAN TURBO 2 ATX 512 Cache Sin. TX430, IrDA	302

MAINBOARD SHUTTLE

MB P233, 555A2 VX 512 Kb	202
MB P233, 569 TX 512 Kb	279

HARD DISK

4.3 Gb Eide IBM Ultra ATA	614
6.5 Gb Eide IBM Ultra ATA	845
1.6 Gb Quantum STRATUS U.ATA	353
2.1 Gb Quantum STRATUS U.ATA	446
3.2 Gb Quantum STRATUS U.ATA	514
4.3 Gb Quantum STRATUS U.ATA	606
6.5 Gb Quantum STRATUS U.ATA	829
2.1 Gb Quantum CYCLON ATA	390
4.3 Gb Quantum CYCLON U.ATA	514
6.5 Gb Quantum CYCLON U.ATA	752
4.5 Giga UWSCSI Quantum AtlasII	1.671
9.1 Giga UWSCSI Quantum AtlasII	2.356
4.5 Giga UWSCSI CHEETAH 10000g	2.253
9.1 Giga UWSCSI CHEETAH 10000g	3.744

SCHEDE AUDIO CREATIVE

Sound Blaster 16 Vibra IDE P&P	95
Sound Blaster 16 Value IDE it. P&P	119
Sound Blaster AWE 64 IDE it. OEM	172
Sound Blaster AWE 64 IDE it. P&P	178
Sound Blaster AWE 64 GOLD IDE it.	404

CD-ROM & CDR

CDR Yamaha CDR 400T 6/4X interno + Win on CD + 2 CDR	1.150
CDR Yamaha CDR 400TX 6/4X SCSI Tray + SW.Gear+2CDR	1.218
CDR RISCRIVIBILE RICOH 6/2X SCSI+SW+2CDR	1.105
CD 20X Plextor interno SCSI	414
CD 24X Philips interno EIDE	200
CD 24X Pioneer interno EIDE	214
CD 24X Pioneer interno EIDE slotin	226
CD 24X Pioneer interno SCSI	283

MODEM

Digicom 33.6 esterno Leonardo	330
Digicom 33.6 est. Tiziano voice	375
USR 33.6 Sposter voice est. flash	408
USR 33.6 Sposter voice esterno it	288
USR 33.6 Sposter voice interno it	281

FAST

DV Master I/O DV VHS, Y/C, YUV	6.877
DV Master Upgrade per AV Master	6.518
AV Master De luxe II	2.665
AV Master PCI	1.833
Movie Machine II ISA	600
Movie Machine II Power Pack F	975

MEMORIE

Simm 8 Mb Edo RAM 60 ns	70
Simm 16 Mb Edo RAM 60 ns	138
Simm 32 Mb Edo RAM 60 ns	278

ASSEMBLAGGIO & GARANZIA

24 Mesi di copertura	125
36 Mesi di copertura	145
60 Mesi di copertura	400

SOFTWARE BUNDLE FULL

Bundle Microsoft 7 titoli su CD: World of Nature, World of Fligth, Dangerous creature, Scenes Undersea, Works, Money, Encarta.	205
Bundle MPC 6 titoli su CD: Assault Rigs, Mech Warrior II, Actua Soccer, Wipe Out, Photo Suite, Extreme 3D.	132

SBF POINT

LIGURIA
Imperia - Via Nazionale, 18 - 18027 Pontedassio (IM), Tel. 0183/279828

LOMBARDIA
Como - Via Ticozzi, 39 - 22100 Tel.031/308322

TRENTINO ALTO ADIGE
Trento - Via IV novembre, 102 - 38014 Gardolo di Trento (TN), Tel. 0461/960213

VENETO
Venezia - Via Matteotti, 17/b - 30038 Spinea (VE), Tel.041/5412304
Vicenza - Via R. Sanzio, 1 (loc. marchesane) Bassano del Grappa (VI) 36061 Tel. 0424/500216
Treviso - Piazzale Pistoia, 10 - 31100 Tel.0422/434456

EMILIA ROMAGNA
Rimini - Via Marecchiese, 2- 47037 Tel. 0541/772190

ABRUZZO
Teramo - Via E. Zola, 16 - 64022 Giulianova (TE), Tel. 085/8008236

CAMPANIA
Benevento - Corso Trieste - 82037 Telese Terme (BN),Tel. 0824/976548

PUGLIA
Lecce - Via Leuca, 172 - 73100 Tel. 0832/349891
Taranto - Via la Sorte, 9/a - 74023 Grottaglie (TA), Tel. 099/5637927

SICILIA
Messina - Piazza Immacolata di Marmo, 4 98122, Tel. 090-712243
Trapani - Via Mazzini, 7/a - 91022 Castelvetrano (TP), Tel. 0924/903001

SARDEGNA
Cagliari - Via Pierluigi da Palestrina, 90 - 09126 Tel. 070/454036

SBF MILANO

20125, Viale Monza 175
Tel. 02/2828252, Fax. 02/26140415
orari 9-12.30/15.30-19

SBF TREVISO

Via Piva, 84 Valdobbiadene (TV)
Tel.0423/972544, Fax.0423/971226
h. 8-12/16.30-19.30

SBF ROMA

00167, Via Silvestro II 4b/4c
Tel. 06/6624862, Fax. 06/6622166
orari 9.30-13/16.30-19.30

SBF NAPOLI

80126, Via Cumana 19/a
Tel. 081/2395663, Fax. 081/5930297
orari 9-13/16,30-19,30

PDN 10/97

Novell sempre più Intranet

L'evoluzione dell'azienda porta una serie di tool per l'attraversamento del firewall

di Leo Sorge

Testimoniando l'attuale fase di trasformazione del mercato, Novell è sempre più protesa verso le intranet aziendali con l'obiettivo di diventare fornitore globale di applicazioni e servizi di rete.
L'attuale famiglia di prodotti 'Internet/intranet ready' comprende IntranetWare, GroupWise e ManageWise.
In aggiunta a questi, durante lo Smau verranno presentati da Novell nuovi strumenti, sempre più orientati al mondo Internet/intranet: BorderManager, Replication Services e Directory Services (NDS) multipiattaforma.
BorderManager è la soluzione che permette di estendere su Internet le reti locali, mantenendo la sicurezza, la gestibilità e le prestazioni delle infrastrutture esistenti. Si tratta di una suite di prodotti che include firewall per la sicurezza, proxy e memoria cache, circuit gateway, Virtual Private Networking (VPN), routing e funzionalità di accesso remoto e una versione runtime di IntranetWare come sistema operativo per il server. Il sistema viene gestito da un unico punto di amministrazione.
I Novell Replication Services, come il nome lascia intuire, replicano, distribuiscono e sincronizzano i dati gestiti su reti geografiche e web server intranet, offrendo un accesso immediato alle informazioni: documenti in formato Windows e HTML, aggiornamenti software, immagini, filmati e spezzoni audio.
Il prodotto è costituito da un unico software, un NetWare Loadable Module (NLM) che viene installato su ciascun server dal quale o verso il quale devono essere replicati i file e le directory.
La gestione viene garantita dall'utility di gestione standard delle reti Novell, senza bisogno di software aggiuntivo.
I Novell Directory Services (NDS) rendono possibile la gestione e l'uso di più reti come se fossero una sola.
La rete non è più un insieme eterogeneo e confuso di dispositivi variamente dislocati ma un'unica entità logica. Grazie ai Novell Directory Services, concetti informatici come il client, i server, le reti locali o le reti geografiche non sono più necessari. Le caratteristiche fondamentali sono un unico login per l'utente ed informazioni strutturate su tutta la rete.
Gli NDS sono uno standard di mercato: attualmente sono incorporati nel 75% dei maggiori sistemi UNIX (Caldera OpenLinux, HP-UX, IBM-Aix, SCO e Sun Solaris) e presto saranno disponibili anche per Windows NT Server.
Inoltre, gli sviluppatori possono scrivere una singola applicazione che sia in grado di usare le capacità di NDS e portarla immediatamente su tutte le piattaforme NDS.
Ad oggi, oltre 200 applicazioni usano NDS per la gestione di database, E-mail, gestione di rete, backup, memorizzazione di dati di grande portata ed altri compiti mission-critical.

DOVE & CHI

Novell Italia Srl
Via San Vittore 40,
20123 Milano,
Tel. (02) 480.113.554
Padiglione 17/II stand F22 - D17

Hopper, la telematica... senza fili

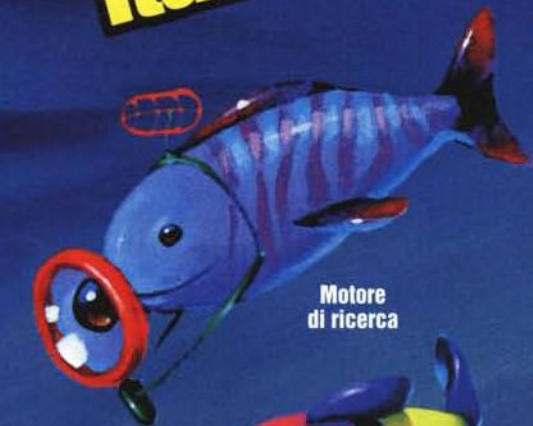
Hopper FD è una soluzione modem senza fili che risolve i problemi di connessione in punti remoti non serviti nemmeno dal comune doppino telefonico.

di Fabrizio Dell'Orso

Il sistema, che nella sua accezione più semplice richiede due sole unità, si segnala inizialmente per l'assenza di costi aggiuntivi: la comune linea è sostituita da onde radio per la cui ricezione sono richieste, a seconda della distanza che si deve coprire (da 200 m a 15 km), antenne stilo, antenne omnidirezionali (per il provider) o direzionali (per il cliente finale o per soluzioni "end to end") fino a particolari antenne paraboliche. Qualora si debbano superare distanze maggiori, oppure qualora si sia in presenza di ostacoli (colline, vallate, ecc.) è anche possibile utilizzare una terza unità come ripetitore di segnale. Diversamente, dotando più sistemi remoti con modem Hopper e appropriata antenna direzionale e il sistema centrale di un modem con antenna omnidirezionale, è altresì possibile costruire una piccola rete anche in zone caratterizzate da forti limitazioni operative. La soluzione Hopper FD, il cui sistema di trasmissione utilizza la banda dei 2 GHz e ha ricevuto la necessaria omologazione PP.TT, si presta sia per i tradizionali collegamenti punto punto, sia per quelli punto a multipunto sia ancora per quelli multipunto a multipunto. Apparentemente più difficoltoso da mettere in opera e da utilizzare, il sistema si caratterizza in realtà da una installazione davvero semplificata: basta collegare i modem alle rispettive porte seriali, configurare i computer, controllare l'intensità di segnale in antenna (specie se impiegato per raggiungere le maggiori distanze) e il gioco è fatto. Autentica spina nel fianco di ogni trasmissione a radiofrequenza, il problema sicurezza nelle operazioni di trasmissione dei dati è qui stato superato da una serie di accorgimenti di fatto molto efficaci: la trasmissione infatti utilizza per prima cosa un codice unico di modulazione (codice che effettua una vera operazione di crittatura), in secondo ordine il protocollo della trasmissione è organizzato con la trasmissione irregolare di pacchetti di dati, e infine (per evitare l'intrusione di altri utenti non autorizzati, anche se in possesso della medesima attrezzatura) c'è anche da superare lo scoglio presentato dal codice personale dell'utilizzatore. I modem possono raggiungere velocità fino a 19200 kbps e fino a 38400 kbps se connessi in half-duplex e sono alimentati da una tensione esterna continua compresa da 8,5 V a 14 V, tensione che è facilmente disponibile (eventualmente anche su autoveicoli di servizio) in tutte le situazioni off-road come in cave, cantieri, pozzi di estrazione.

DOVE & CHI

Harpax Snc
Via Fontanella 55,
62012 Civitanova Marche,
Tel. (0733) 81.68.72

Scegli il meglio nel mare di Internet. Scegli Telecom Italia Net.

Guida in italiano ai migliori siti

La Vetrina delle Aziende

Motore di ricerca

E-mail

Help Desk tutti i giorni dalle 8,30 alle 0,30

News e informazioni economiche

Turismo

Velocità di accesso alla rete

Assistenza on line

SCS

Mare chiaro, vantaggi limpidi: l'abbonamento Flat a sole 248.000 lire.

Facilità, velocità, assistenza: i vantaggi di Telecom Italia Net non finiscono mai. Più di **110 punti di accesso (POP)** per navigare al costo di **una telefonata urbana** dalle principali città italiane **e più di 15.000 porte d'accesso** per collegarti senza inutili attese grazie alla disponibilità di almeno una porta ogni 20 abbonati su **Rete Telefonica Generale** e 10 abbonati su rete **ISDN**. La velocità e la sicurezza dei collegamenti sono assicurate dalla rete principale - il backbone - di Telecom Italia Net che consente sempre un'altissima velocità di trasmissione (34 Mbps).

Help Desk: puoi chiedere informazioni commerciali e assistenza all'installazione al Numero Verde tutti i giorni dalle 8,30 alle 0,30.

Help On Web (HOW): direttamente on line, un supporto tecnico facile da utilizzare.

Net Sonar: per collegarti ad altri motori di ricerca in tutto il mondo e trovare facilmente le informazioni che desideri.

Mail e **Space:** caselle di posta elettronica utilizzabili in qualsiasi parte nel mondo e 500 Kb di spazio web per diventare regista della rete in modo creativo rendendoti visibile in tutto il World Wide Web.

Virgilio ed i **Canali Vol:** per individuare rapidamente i migliori siti di news, informazioni economiche, turismo, musica, cinema. Il tutto consultabile in maniera facile, utile e divertente.

La Vetrina delle Aziende: per dialogare direttamente con le aziende che hanno scelto di essere on line con Telecom Italia Net.

La promozione è valida fino al 31/12/97.

NEI NEGOZI TELECOM ITALIA, E IN QUELLI INSIP E DI INFORMATICA CHE OFFRONO TELECOM ITALIA NET.			
RETE TELEFONICA GENERALE	PLAFOND: L. 150.000 + IVA PER 100 ORE ANNUE	•FLAT: L. ~~400.000~~ 248.000 + IVA PER TUTTO L'ANNO 24 ORE SU 24	TIN*ELODE*•: L. 400.000 + IVA PER TUTTO L'ANNO 24 ORE SU 24
RETE ISDN	120 ORE: L. 335.000 + IVA PER 120 ORE ANNUE	240 ORE: L. 600.000 + IVA PER 240 ORE ANNUE	TIN *SMALL BUSINESS*: L. 900.000 + IVA PER TUTTO L'ANNO DALLE 8 ALLE 20

•SOLO NEI NEGOZI TELECOM ITALIA E INSIP

Gli NT skys di Silicon Graphics

Nel 1998 l'azienda del visual computing esordirà con una workstation in ambiente Windows NT su piattaforma Intel

di Leo Sorge

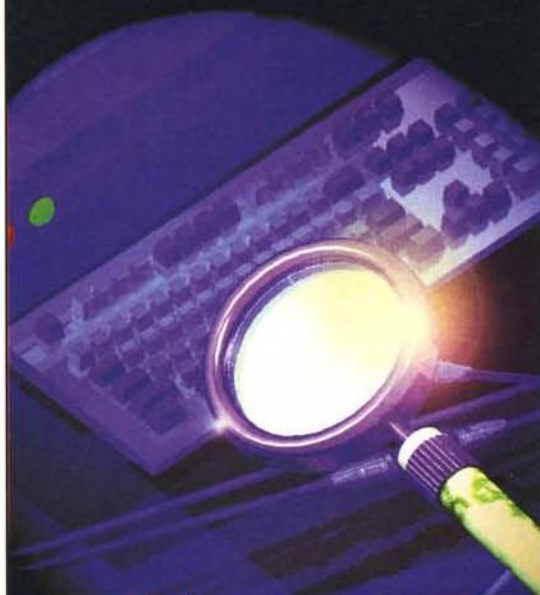
Una bomba di grande violenza si è abbattuta sul mondo delle workstation: Silicon Graphics lancerà una famiglia di workstation con Windows NT e microprocessore Intel. La notizia, uscita nei primi giorni di settembre, rimbalza dagli Stati Uniti.
Le persone che si occupano dell'argomento dalla sede della corporation forniscono senza problemi precisazioni e commenti che rendono la notizia sicura e definita, quindi al riparo da qualsiasi imprecisione e speculazione. Silicon Graphics non ha ancora fatto un annuncio formale, tuttavia afferma che i prodotti basati su NT non saranno disponibili durante questo anno fiscale, che termina a luglio del 1998. I nuovi sistemi non sostituiscono l'attuale linea di prodotto basata su Unix, ma si affiancano per meglio sfruttare le opportunità d'un settore in espansione.
Una dichiarazione ufficiale dedicata direttamente al prodotto con NT dice che "il sistema avrà alte prestazioni, si differenzierà nella gestione della grafica e della multimedialità e si rivolgerà ai professionisti tecnici e creativi. Il nostro obiettivo è di essere il numero uno nelle workstation per la progettazione, e riteniamo che il suo perseguimento passi per un mix di prodotto comprendente Windows NT su piattaforma Intel".
Negli ultimi tempi l'azienda era stata duramente contestata dagli analisti per i suoi risultati finanziari, che - nonostante in assoluto fossero interessanti - sono stati ritenuti scarsi in quanto inferiori alle aspettative. In un ambiente nel quale si vendono speranze e talvolta illusioni questa è stata una doccia fredda. Una delle accuse è stata di inseguire troppo chimere quali la televisione, il cinema o il supercomputing senza focalizzarsi sul mercato hardware. In effetti molti problemi degli ultimi tempi sono derivati dalla non disponibilità di chip Mips, che l'azienda progetta ma non produce. E' vero che l'enorme potenziale grafico di SGI langue dietro ai problemi commerciali della scelta risc/Unix, e che ormai Microsoft su Intel, grazie anche alle librerie OpenGL della stessa Silicon Graphics, si è molto avvicinata alle prestazioni SGI di fascia bassa. Negli ultimi tempi SGI si era avvicinata al mercato mainstream con accordi di tipo vario per gli accessori hardware ma anche per i sistemi di gestione di rete. Tornando al comunicato bisogna puntualizzare che si parla di Unix (comunque non di Irix, la versione di SGI) ma non di Mips. La recente generazione di processori potrebbe non aver tolto le castagne dal fuoco, lasciando irrisolti i problemi di competitività sul desktop mentre al momento non non ve ne sono né in basso, nell'embedded, né in alto, con i superserver verso i supercomputer. C'è poi da chiedersi quanto questa scelta porterà vantaggio alla causa di Microsoft: SGI sa molte cose sul multiprocessing. Infine in un momento nel quale molto si gioca sulla rete va rilevato che oggi Irix non supporta Internet Explorer, ma NT lo farà. Intanto a Santa Clara nessuno si scompone.

DOVE & CHI

Silicon Graphics Spa - Strada 6, Palazzo N3, Milanofiori, 20090 Segrate (MI), Tel. (02) 57.56.11

ipisa: giunge alla settima edizione Milano, 29-30 novembre '97

Ipisa, un convegno annuale di informatica organizzato autonomamente e senza scopi di lucro da un gruppo di programmatori e utilizzatori di computer, sarà dedicata alla presentazione di ricerche, esperienze e prodotti sviluppati da programmatori e utenti italiani e stranieri delle seguenti piattaforme: Amiga, BeOS, GNU, Java, Linux, TeX, tecnologie Internet, ecc. Tra gli oltre 25 interventi previsti segnaliamo in particolare:
- Be Europe (Parigi, http://www.beeurope.com) dimostrerà il nuovo sistema operativo BeOS per architetture Intel e PowerPC.
- Richard Stallman della Free Software Foundation (USA, http://www.fsf.org) illustrerà la storia, gli obiettivi e il futuro del progetto GNU.
- Haage & Partner (Germania, http://www.haage-partner.com) presenterà le soluzioni software per sistemi Amiga PowerPC.
- Urban Müller (Svizzera, http://www.aminet.org) descriverà Aminet, il più grande archivio mondiale su Internet di software liberamente distribuibile.
- Aaron Digulla (Germania, http://aros.fh-konstanz.de/aros/) presenterà il progetto AROS (AmigaOS Replacement OS), una riscrittura exnovo di AmigaOS 3.1 indipendente dalla piattaforma hardware.

Il programma completo dei lavori e l'iscrizione al convegno sono disponibili sulla pagina WEB: http://www.bhuman.it/ipisa

CoFax Telematica: soluzioni per networking e comunicazioni ISDN

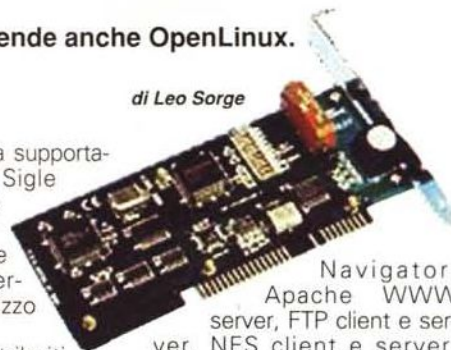
La novità Max128 si affianca al listino dell'azienda romana, che comprende anche OpenLinux.

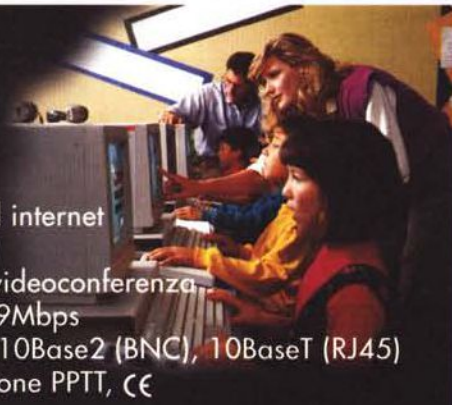
di Leo Sorge

La novità dello stand Cofax è Max128, una nuova scheda ISDN per personal computer. Si tratta d'una Plug&Play, con driver per gli ambienti Windows 3.1x, Windows95 e Windows NT. Grazie al supporto del miniport driver, con il modulo di accesso remoto disponibile su Windows95 e NT può essere usata anche per accedere alla rete Internet. Inoltre può essere usata, in ambiente Windows NT, sia con il software RAS client, sia con il software RAS server. Il corredo software della scheda Max128 è rappresentato dal software RVS-COM light, che permette di trasmettere e ricevere fax G3 e di trasferire file.

Tra gli altri prodotti troviamo le schede Sedlbauer, per il secondo anno nel catalogo Telecom Italia. Quattro i modelli: Speed Card, scheda interna per bus AT, Speed WIN, scheda Plug&Play per Windows95, Speed Box, scheda per porta parallela, e Speed Star, scheda per slot PCMCIA.

Naturalmente non mancheranno i prodotti Zyxel, di cui la CoFax Telematica distribuisce con successo tutta la gamma ISDN, e i router Prestige, gli unici a supportare la funzione di Sigle User Account, che permette di far accedere una rete LAN alla rete Internet usando l'indirizzo dinamico.

Tra i software distribuiti ecco Open Linux della Caldera. Questo pacchetto è una delle più complete distribuzioni LINUX contenenti molti applicativi ed è inoltre completo di supporto tecnico e manualistica. Tra gli applicativi disponibili nella distribuzione ci sono tutti i più avanzati pacchetti software per la connettività Internet (Netscape Navigator, Apache WWW server, FTP client e server, NFS client e server, Editor HTML), per la grafica e l'interfaccia d'utente.

DOVE & CHI

CoFax Telematica
Viale dei Colli Portuensi 110/A,
00151 Roma,
Tel. (06) 58.20.1362
Pad. 17/II - stand H18

Zenith allo Smau: soluzioni a 360 gradi

Dai PC, ai server alle stampanti, Zenith presenta tutte le anticipazioni della prossima stagione.

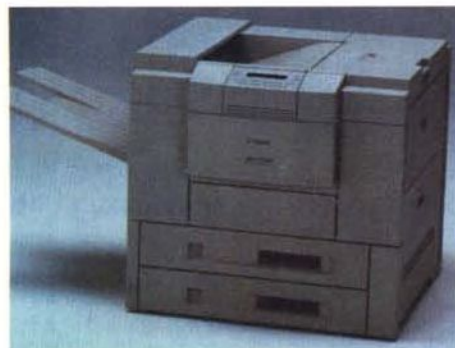
di Enrico Ferrari

Lo Smau Zenith è in realtà composto da una serie diversa di entità e progetti finalizzati a coprire tutte le esigenze del mercato: si va infatti dal piccolo "Net PC", un personal semplificato ed economico progettato per inserirsi immediatamente in una rete aziendale, ai potenti server multiprocessore, passando per i notebook e i desktop con le prestazioni più elevate, per le applicazioni multimediali e la grafica avanzata. N-Station, il primo "NET PC" di Zenith Data Systems, è la novità assoluta presentata a SMAU: si tratta di un personal computer basato su un processore Intel Pentium MMX a 166 MHz e utilizza il sistema operativo Microsoft Windows 4.0 Workstation, ha una memoria standard SDRAM a 32 MB espandibile fino a 128 MB e un hard disk da 1,2 GB. È dotato in configurazione standard di una interfaccia Fast Ethernet da 10 e 100 Mbit/s. Specifiche soluzioni hardware integrate nel sistema e in grado di collaborare con il software Intel LANDesk Client Manager permettono di tenere sotto controllo costantemente lo stato di funzionamento della stazione di lavoro sia su base locale sia su base centralizzata da parte dell'amministratore della rete.
Per i notebook Z-NOTE 6200 associa la potenza di elaborazione fornita da un processore Pentium MMX a 166 MHz con un display dalle caratteristiche eccezionali: matrice attiva per la massima brillantezza dei colori, risoluzione XGA a 1024 x 768 punti e una spettacolare diagonale di 13,3 pollici, corrispondente alla superficie effettivamente utilizzabile di un normale monitor a tubo catodico da 15 pollici nominali. Al top della gamma dei PC si colloca la serie Z-Station Vega, con processore da 233 a 300 MHz, che si propone come la stazione di lavoro dal rapporto prezzo/prestazioni ideale per una serie di applicazioni professionali, dalla grafica, al CAD, al desktop publishing. È presente una interfaccia Ethernet e Fast Ethernet (10 / 100 Mbit/s), una porta video, collegamenti USB o Universal Serial Bus, una sezione grafica Matrox Millennium.
Completano la gamma dei desktop i modelli Z-Station LX+ e la più economica serie Z-Station EL, tutti con tecnologia MMX.
Per i server si va così dall'economico Z-Server EL Pro, con un processore Pentium Pro, al piccolo ma flessibile Express5800 LE2000, che può adottare uno o due processori, fino ai più potenti Express 5800 MT2000, sempre a uno o due processori, ed Express 5800 HX 4000, che arriva a 4 processori e ha una capacità di archiviazione fino a 56 GB. Al top della gamma è il quadriprocessore Express5800 HX4000, con capacità di archiviazione fino a 109 GB distribuiti su un massimo di 12 dischi.
Zenith Data Systems presenta quest'anno anche soluzioni a valore aggiunto, tra le quali spiccano nuovi sistemi di videoconferenza su personal computer e i sistemi per la gestione e l'amministrazione delle reti e dei sistemi.
Viene presentata la gamma di soluzioni basate sulla tecnologia ProShare di Intel, oggi ulteriormente potenziata con soluzioni ottimizzate per l'ambiente Intel Pentium MMX e Pentium II, con migliorata resa delle immagini. Per quanto riguarda le stampanti al Padiglione 10 saranno disponibili le più recenti stampanti laser PageMaster (identificate dalle sigle 1035ex, 1435ex, 1455ex) e alcuni dei più significativi modelli della serie Signum, la famiglia ad impatto interamente progettata nei laboratori di Pregnana Milanese, alle porte di Milano. I nuovi modelli PageMaster, da 10 e 14 pagine al minuto, offrono le più ampie possibilità di espansione della memoria (da 3 MB fino a 67 MB), gestione ottimizzata della stessa grazie all'impiego della tecnologia MIT, o Memory Improvement Technology, possibilità di controllo remoto delle stampanti con l'integrazione del software MarkVision by Lexmark. Caratteristiche comuni a tutti i modelli sono una stampa con risoluzione 600 x 600 dpi, con qualità ottimizzata dall'impiego della tecnologia ERT (Edge Refinement Technology) che consente una migliore rappresentazione delle curve e quindi anche dei caratteri più fini eliminando fastidiose "scalettature", e un'interfaccia utente evoluta, con un pannello che comprende un display LCD di due righe da 16 caratteri ciascuna e una serie di otto tasti per le funzioni di configurazione e impostazione.

DOVE & CHI

Bull Italia
Via Pirelli 32,
20131 Milano,
Tel. (02) 67.79.22.84
Padiglione 10/1
stand A1 - A2

Canon a Smau: un anniversario e molte novità

Il primo campione presentato, la nuova stampante laser di rete Canon denominata LBP-2460, è stata disegnata tenendo in mente le esigenze di grosse reti aziendali: è infatti capace di 24 pagine al minuto e vanta una risoluzione di 600 dpi, unitamente ad una serie di caratteristiche input e output, quali ad esempio la possibilità di stampare in diversi formati, tra cui l'A3.

di Enrico Ferrari

smau '97

Il modello standard della Canon LBP-2460 è provvisto di 3 sistemi per la gestione della carta, inclusi due cassetti da 500 fogli l'uno e un vassoio multifunzione da 100 fogli. E' disponibile anche l'opzione da 2000 fogli che porta la capacità totale di gestione a 3100 fogli.
Canon espone a Smau quattro nuove stampanti Bubble Jet che costituiscono un aggiornamento della gamma delle stampanti Bubble Jet Canon di maggiore successo. Sono: BJC-80, un modello portatile portatile che comunica con il computer attraverso una porta ad infrarossi; BJC-250, una stampante entry-level particolarmente indicata per le famiglie e il mercato SOHO, che, grazie al Fotorealismo, realizza stampe di qualità fotografica su un'ampia gamma di supporti, compresa la carta per striscioni (Banner Paper); BJC 4300, un modello che stabilisce nuovi standard di velocità e qualità di stampa (Fotorealismo) ed è destinato a chi necessita della flessibilità e delle prestazioni di una laser ma che desidera anche il colore; BJC 4650, infine, la nuova risposta Canon mirata a soddisfare la richiesta di stampanti a colori per grandi formati. Stampa infatti in formato A3 per la creazione, ad esempio, di piccoli poster o di altro materiale grafico.
E' dotata di interfaccia per Macintosh e PC e offre una risoluzione a colori di 720x360 dpi e una velocità fino a 4,8 pagine al minuto.
Il CanonScann 300S è uno scanner di ridotte dimensioni a foglio singolo a colori e monocromatico con risoluzione ottica di 300x600 dpi, intertaccia parallela bidirezionale, software in dotazione Scancraft S, Canonbureau.
Nel settore dei computer portatili la novità è rappresentata da CN 600, dotato di scheda audio, estremamente compatto e sottile, a cui possono essere collegate due differenti unità modulari. La prima incorpora una stampante Bubble Jet monocromatica, un lettore CD-ROM 12x e 2 casse acustiche Hi-fi, mentre la seconda è composta da un CD-ROM 8x e da una coppia di casse acustiche.
Entrambe dispongono di una scheda Ethernet integrata per il collegamento in rete. Grazie ai processori Intel Pentium da 133, 150 MMX, 166 MMX, all'hard disk da 1,4 GB, all'ampio display da 12,1n, al sistema operativo Windows 95 ed ai facili collegamenti piug & play, il CN 600 fornisce tutta la potenza di elaborazione necessaria per ogni esigenza.
C'è poi il notebook BN 750, più potente del BN 700, con display 12,1", Hard Disk 2,0 GB, Pentium da 133,150 e 166 MMX.
Nel settore telecomunicazioni Canon propone il fax L 800 ,è un fax laser di fascia alta con una velocità di stampa di 8 pagine al minuto e un modem di 14.400 bps. Ha una memoria standard di 80 pagine ampliabile fino a 512 pagine.
Ha due possibilità di integrazioni: in ambiente di rete come stampante 600x600 dpi e sempre in ambiente di rete come stampante, PC-fax e scanner.
DR-3020 è uno scanner fronte retro dalle grandi prestazioni in grado di scandire fino a 40 pagine A4 al minuto, e di convertirle in un formato immagine TIFF compresso.
Archidoc è la parte software della soluzione, che operando in ambiente Windows si prende carico dei file TIFF creati dal DR-3020 e ne permette la memorizzazione, l'indicizzazione, ed in un secondo tempo l'eventuale ricerca e stampa.
Canon, che festeggia quest'anno il decimo anniversario del lancio sul mercato della prima fotocopiatrice digitale a colori (CLC 1) prodotta in serie nel mondo, presenta tutta la sua gamma di sistemi digitali per il colore.
E propone il nuovo Controller Professionale ColorPASS 5000. Questo nuovo RIP sostituisce il ColorPASS 4500 e si propone quale interfaccia ideale per il collegamento a CLC 700L e CLC 800. Adotta un nuovo processore MIPS di tipo RISC denominato R5000 che opera alla velocità di 200 MHz. L'architettura XJ+ resta invariata con l'ultimo dei RipChips ASIC a supporto della CPU.
Complessivamente le prestazioni dell'intero sistema aumentano del 35-40% rispetto al modello precedente. Per il bianco e nero Canon espone PC 760, una piccola fotocopiatrice da tavolo, NP 6045, un nuovo modello ad alte prestazioni da 45 copie al minuto, in fronte retro, e NP 9100, la soluzione ideale per grandi volumi.
MS500 è uno scanner digitale per Microfilm che con una velocità di scansione di 8 fotogrammi al minuto, collegato ad un PC consente di convertire in file TIFF qualsiasi tipo di supporto Microfilm, dalle Fiche alle Pellicole 16/35 mm.

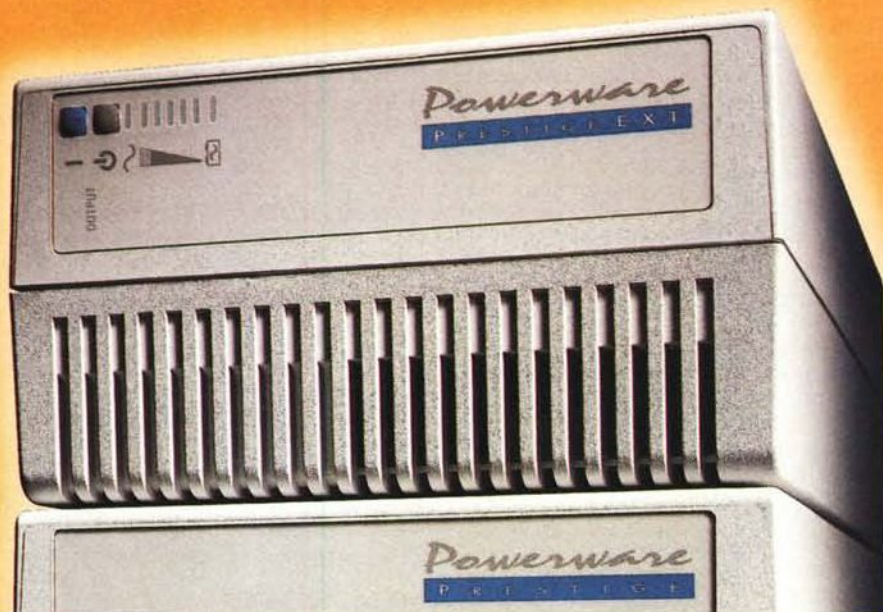
Canon cambia sede

Quest'anno Canon celebra il 60° anniversario della fondazione della Casa Madre in Giappone e il 25° della sua presenza in Italia e per l'occasione cambia anche sede. Dallo scorso agosto si è trasferita in un edificio nuovo e tutto suo, nel Centro Direzionale di Milanofiori, alle porte di Milano.
L'azienda, che ha l'ambizioso slogan di raggiungere i 1000 miliardi di fatturato nel 2000, si è costruita una sede su misura, con telefoni digitali e scrivanie ergonomiche ed un sistema di smistamento delle chiamate e dei messaggi all'interno e anche durante gli spostamenti in giro per l'Italia del personale.
Negli stessi edifici saranno raggruppate le ragioni sociali Canon Italia S.p.A e Canon Milano S.p.A, con vantaggi logistici ed operativi.

DOVE & CHI

Canon Italia Spa - Palazzo L, Strada 6, 20089 Rozzano, Milanofiori (MI), Tel. (02) 8248.1

Padiglione 9 - salone 2 - stand B12

FILTRA *e* STABILIZZA *mentre* PROTEGGE.

SOLUZIONI DI CONTINUITÀ Per un gruppo di continuità on-line che eroghi energia stabile ed affidabile, fidati del Powerware® Prestige della Exide Electronics, progettato specificamente per la tutela di stazioni di lavoro ed apparecchiature di rete essenziali. Insieme al software OnliNet® di gestione dell'energia, il gruppo di continuità Powerware Prestige ti consente avanzate funzioni di controllo e comunicazioni di rete. In più, l'ampia gamma di tensioni di ingresso ammissibili risparmia le batterie per quando ti servono veramente: in caso di interruzioni prolungate dell'erogazione elettrica. Quindi non ti fidare di altre marche. Affidati solo al Powerware Prestige.

Dart srl: (Tel) 039 653832, (Fax) 039 653439, Sede Generale Europa – Medio Oriente – Africa: (Tel) 44 1753 686200, (Fax) 44 1753 686827, Internet: http://www.exide.com, E-mail: info@exide.co.uk

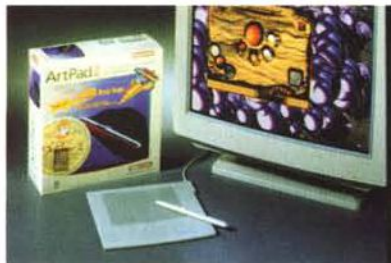
EXIDE ELECTRONICS
Strategic Power Management™

IPM® DATATRAX® LORTEC® LECTRO® POWERWARE® FPS® DELTEC®

Wacom continua a tagliare i fili

L'azienda presenta una generazione di tavolette grafiche e di penne computerizzate prive di filo e di batterie

smau '97

Nell'astuccio delle penne Wacom è arrivata UltraPen Eraser UP-801E, la prima penna grafica sensibile alla pressione, che combina il doppio pulsante laterale e la funzionalità di cancellazione.
Questo modello segue UltraPen Pencil, UltraPen Ink, UltraPen Brush, UltraPen Write, UltraPen Classic. In totale le penne Wacom sono sei. Inoltre, Wacom offre il cursore ergonomico UltraPoint Ergonomic, ideato per i professionisti del CAD che lavorano su tavolette grafiche nei formati A1 e A2. Le tavolette grafiche Wacom comprendono tre serie: UltraPad, ArtPadII e PL-300. La serie UltraPad è disponibile nei formati da A2 a A5, per Macintosh Windows e SGI. ArtPad II, la più piccola sul mercato Macintosh e Windows, è distribuita con i software Fractal Design Dabbler 2SE e Kais Power Tool 3SE con la penna UltraPen Eraser a lire 299.000.
PL-300 è l'innovativa tavoletta grafica che riproduce sul proprio display a cristalli liquidi la schermata a colori del computer. È particolarmente indicata per chi ha bisogno d'inserire dati e immagini senza l'uso dello schermo e del mouse. I distributori italiani di Wacom sono Delta e Modo (DTP), Micrograph (CAD) e CDC Point Spa per la commercializzazione della soluzione ArtPad II + Dabbler 2.0SE + KPT 3SE.

DOVE & CHI

Wacom, Hellersbergstrasse 4,
D-41460 Neuss, Deutschland,
Tel. 0049/2131/123929
Pad. 11 - stand C08

Alleanza Siemens-3Com per l'integrazione voci/dati nel networking

Al Siemens Forum di Monaco di Baviera annunciata l'alleanza strategica tra Siemens AG e 3Com Corp., che porterà all'integrazione voce e data communication oltre che al grande business della telefonia. L'annuncio in un incontro con la stampa internazionale in contemporanea con San Francisco.

di Francesco Fulvio Castellano

Reti, sempre più reti, nel competitivo mercato globale, deregulation nelle Tlc nel mondo, più velocità nelle tecnologie LAN e WAN, televideoconferenze, Internet-Intranet-Extranet: è qui che si gioca la grande partita. Questi trend e la spinta ai prossimi paradigmi portano alla "pervasive network", la convergenza di quella che era la separazione infrastrutturale della voce e dei dati.
E la "pervasive network" è la visione dell'evoluzione dei network di 3Com al fine di supportare le comunicazioni commerciali e personali.
In questa visione si sono mossi, con indovinata tempestività, nella cadenza degli ultimi accadimenti in questo effervescente settore, i due colossi 3Com Corp. di Santa Clara e Siemens AG di Berlino e Monaco, che hanno annunciato in un incontro stampa internazionale congiunto, l'accordo strategico raggiunto con lo scopo di creare nuovi prodotti indirizzati verso il mercato in rapida evoluzione per l'integrazione "voice and data" network.
Tale alleanza assicurerà l'interoperabilità tra i sistemi di telecomunicazione Hicom di Siemens e i sistemi di data networking di 3Com e lo sviluppo di nuovi prodotti al fine di agevolare l'uso delle comunicazioni dati e voce all'interno delle reti aziendali. Il piano di integrazione fra i prodotti di comunicazione dati e voce delle due società è finalizzato alla creazione di nuove applicazioni, quali la telefonia tramite Internet, e ad aumentare la diffusione delle comunicazioni multimediali e del telelavoro.
Questo particolare mercato mondiale è in forte espansione: il tasso di crescita annuo è di circa il 15% e un giro d'affari che supererà i 110 miliardi di dollari entro il 2000. Relativamente alle infrastrutture di comunicazione dati, nel prossimo quinquennio si prevede una crescita del mercato pari al 20-40%, per un totale di oltre 130 miliardi di dollari. Cifre da capogiro.
Siemens e 3Com, al vertice mondiale rispettivamente nelle reti di comunicazione dati e voce, uniranno ora il proprio know-how tecnologico e le risorse di sviluppo per dare un forte impulso all'attuale stato dell'arte della tecnologia ISDN e a tutte le altre tecnologie di trasmissione voce-dati, una delle più importanti sfide nel mercato delle telecomunicazioni. L'impegno congiunto Siemens-3Com offrirà a tutte le aziende con infrastrutture standard soluzioni di comunicazione a "prova di futuro" nelle nuove applicazioni di rete. E, per Siemens, un passo obbligato nella strategia di migrazione verso applicazioni multimediali end-to-end, non vincolate dal tipo di rete esistente.

Inoltre, le due società hanno annunciato che Siemens Private Communications Systems Group (PN) commercializzerà, a livello mondiale, la linea completa di prodotti di comunicazione dati di 3Com per le aziende. La gamma comprende: soluzioni per reti LAN e WAN di 3Com, quali la famiglia OfficeConnect per la trasmissione dati e le comunicazioni on-line in piccoli uffici; il sistema SuperStackII per gruppi di lavoro e divisioni aziendali; la famiglia CoreBuilder per centri di elaborazione dati; la piattaforma AccessBuilder per l'accesso remoto e le avanzate schede di interfaccia EtherLink. Siemens trarrà così vantaggio dal software TrascendWare, di proprietà 3Com, che include il software di controllo avanzato di rete, come ad esempio il Fast IP.
A sua volta, 3Com integrerà altresì alcuni sistemi di comunicazione Hicom con i propri sistemi OfficeConnect e SuperStackII per offrire soluzioni di telefonia LAN altamente integrate.
A garanzia di tutto ciò, Siemens e 3Com hanno anche concordato di rendere interoperabili le rispettive famiglie di prodotti di punta: ad esempio, grazie al software TrascendWare di 3Com, lo standard industriale, le due aziende svilupperanno l'interoperabilità tra i sistemi di comunicazione Hicom e gli Switch CoreBuilder. In conclusione, poiché in futuro le soluzioni 3Com-Siemens offriranno ai clienti l'opportunità di ottenere comunicazioni end-to-end attraverso interconnessioni su reti di trasmissione dati e voce, le due aziende sono certe di poter incrementare l'uso di applicazioni multimediali, quali il telelavoro e la condivisione di applicazioni voci/dati o video/dati.
Ciò consentirà, ad esempio, ad un PC telefono di essere raggiunto sia dai telefoni analogici sia dai telefoni digitali.

DOVE & CHI

Siemens Nixdorf Informatica Spa
Via Roma 108,
20060 Cassina de' Pecchi (MI),
Tel. (02) 95.12.11

In programma c'è anche l'apertura di una filiale italiana

D-Link presenta i nuovi workgroup switch

La nuova serie di switch D-Link offre 9 modelli di switch unmanaged e managed, con un'ampia scelta di dispositivi desktop e rack e una densità di porte da 2 a 18. La società, attiva nel settore del networking nei Paesi asiatici e nota nel mondo per la vasta gamma dei suoi prodotti, ha deciso di consolidare la sua posizione nel nostro Paese.

di Francesco Fulvio Castellano

La società taiwanese D-Link, presente in tutto il mondo e al top in Estremo Oriente nel mercato del networking, ha deciso di ampliare ulteriormente la propria presenza in Italia attraverso un'articolata strategia di marketing.
Nel programma c'è anche l'apertura di una filiale commerciale italiana, che dovrebbe essere operativa entro la fine dell'anno al fine di fornire supporto di marketing e assistenza tecnica ai distributori, non solo, ma perché ritiene il mercato italiano estremamente importante tanto da prevedere per la fine dell'anno 1998 un fatturato tra i 5 e i 10 milioni di dollari. Per quest'anno la previsione è di raggiungere i 4/5 milioni di dollari.
Recentemente, D-Link ha sottoscritto un accordo con due importanti distributori italiani, Ingram e Actebis, che promuoveranno la vendita della vasta gamma di prodotti D-Link ognuno nella propria area di competenze. Ingram, da un lato, è specializzata prevalentemente nel settore delle soluzioni di networking, mentre Actebis, dall'altro, è operativa nel settore delle periferiche, delle schede, degli hub e del mass storage. Questi due distributori si affiancheranno a quelli già operativi da tempo a livello regionale. È prevista la possibilità di aggiungere un terzo importante distributore con competenza esclusiva nel settore del networking.
Il consolidamento di D-Link in Italia ha già avuto un ottimo avvio. Di recente, infatti, CAP-Gemini, che si è aggiudicata una gara d'appalto per la fornitura di hub all'Ente Poste Italiane, ha scelto la tecnologia D-Link. La fornitura, che comprende circa 4000 "managed hub", modello serie 1800, si inserisce nell'ambito di un progetto più ampio che prevede l'erogazione di una serie di servizi di tipo bancario presso gli uffici postali nazionali.
"Questa azienda sta crescendo rapidamente in Europa – ha dichiarato Savio Sardo, European General Manager D-Link – e l'Italia rappresenta un mercato dalle enormi potenzialità, considerato anche l'elevato livello di sviluppo raggiunto dal comparto dell'IT nel suo insieme". E vediamo ora i prodotti annunciati.
La nuova serie di switch D-Link presentata in Italia è una delle più complete disponibili sul mercato, offre 9 modelli di switch unmanaged e managed, con un'ampia scelta di dispositivi desktop e rack e una densità di porte da 2 a 18. Gli switch Ethernet/Fast Ethernet di D-Link sono stati progettati per rispondere alla forte domanda di reti commutate Ethernet/Fast Ethernet per ambienti LAN. Tutti i modelli sono offerti a un prezzo per porta molto contenuto, convenienti rispetto ai dispositivi condivisi e permettono di fornire agli utenti di reti i vantaggi di una maggiore ampiezza di banda. La serie comprende modelli con interfaccia standard Nway, che consente la connessione a reti a 10 e 100 Mbps, full o half duplex, senza necessità di effettuare alcuna configurazione da parte dell'utente. Alcuni modelli dispongono inoltre di porte MII, un'interfaccia flessibile e indipendente dal medium che permette il collegamento a qualsiasi media Fast Ethernet, che si tratti di TX per la pura trasmissione dei dati, T4 per trasmissioni miste voce/dati o FX per la fibra ottica. D-Link è considerata, in Estremo Oriente, la più importante società di networking.
Il suo headquarter europeo, costituito dieci anni fa con il compito di agevolare la penetrazione di D-Link in Europa, è a Londra e conta circa 100 dipendenti.

DOVE & CHI

D-Link Europe
6 Garland Road,
Stanmore (London),
Tel. +44 (0) 181- 235.5500

È MORTO

Formidabile! Oggi il mobile computing va oltre ogni aspettativa con i notebook GEO *Challenge* e *Challenge*^{Pro}, la vera alternativa agli ingombranti PC da tavolo.

I nuovi modelli GEO racchiudono in un piacevole design "All-In-One" le soluzioni tecnologiche più innovative finora ad esclusivo appannaggio dei più potenti PC desktop. Non finisce qui: le prestazioni più spinte sono accompagnate da un'affidabilità elevatissima, frutto di severi collaudi nella fase produttiva e di un rigoroso controllo qualità. Se aveste ancora dei dubbi, il nostro servizio tecnico è in grado di risolvere qualsiasi problema entro 5 giorni lavorativi e la garanzia è di ben due anni. Potete collegarvi al nostro sito internet per maggiori informazioni, ma vi invitiamo a scoprire le performance dei notebook GEO presso i migliori negozi di informatica. I prezzi saranno una piacevole sorpresa.

CARATTERISTICHE

- Microprocessore upgradabile Intel Pentium® (150/166/200/233 MHz) MMX™
- **Microprocessore su modulo MMO Intel Tillamook (200/233 MHz)***
- 256 Kb/**512 Kb*** memoria cache di II liv.
- 16 Mb memoria base espandibile fino a 72/**128 Mb***
- Disco rigido rimovibile a partire da 1.4 GB
- Unità CD-ROM 16x/20x integrata
- Architettura PCI V 2.1 supporto P'n'P
- Scheda audio 16 bit comp. Soundblaster, con Wave Table
- Acceleratore grafico 2 MB/**4 MB*** VRAM di tipo EDO
- Interfaccia Infrarossi - Uscita TV - **Ingresso Videocomposito***
- 3 slot PCMCIA tipo II - ZV Port - **supporto CardBus 32 bit***
- Batteria DURACELL DR36 (Ni-MH) o DURACELL DR202 (LI-ION)
- Dotazione base: Windows '95 e Lotus SmartSuite '97
- Garanzia 2 anni con assistenza entro 5 giorni lavorativi

* **solo per il modello *Challenge*^{Pro}**

DOCKING STATION

Supporto da scrivania in cui alloggiare il notebook. Potrete utilizzare fino a 3 schede PCI ed inserire periferiche in formato 5.25" e 3.5". Dotata inoltre di altoparlanti stereo 3D e dispositivo antifurto.

MMO INTEL MOBILE MODULE

L'utilizzo della nuova generazione di processori Intel per notebook permette di raggiungere eccezionali velocità operative, fino a 233 MHz. (Solo per il modello *Challenge* ^{Pro})

Numero Verde

167-385911

Per conoscere il rivenditore più vicino

GEO MOBILE COMPUTING è distribuito da Monolith Italia - Viale Romagna, 10 - 20133 Milano
tel.: (02) 70.12.28.37 r.a. - fax: (02) 70.12.38.25 - Web site: www.monolith.it
e-mail: sales@monolith.it (*inf. comm.*) - support@monolith.it (*inf. tecn.*) - press@monolith.it (*inf. stampa*)

I nuovi scanner Microtek

Microtek proporrà a Smau tutta la gamma delle sue novità in fatto di scanner fra cui tre nuovi prodotti destinati a soddisfare le esigenze di creatività di diverse tipologie di utenti.

di Enrico Ferrari

Si tratta di Color PageWiz per l'utente SOHO, ScanMaker Office Plus per l'utente professionale e ScanMaker Designer Pro per il professionista della progettazione.

ScanMaker Designer Pro è uno scanner a colori dalle caratteristiche hardware e software particolari, infatti è dotato del dispositivo TMA-II, per la scansione delle diapositive, dei negativi e delle trasparenze, e dell'ArtPad di Wacom, una tavoletta di digitalizzazione che può essere utilizzata per disegnare, colorare o controllare la gestione dei testi direttamente sul PC con la stessa facilità con la quale si utilizzano carta e matita. Dal punto di vista del software, ScanMaker Designer Pro offre Adobe Photo Shop, il famoso pacchetto per il ritocco d'immagine professionale.

Color PageWiz è uno scanner a colori compatto, funzionale e di semplice impiego in grado di acquisire qualsiasi documento cartaceo e di trasformarlo in formato elettronico per poter effettuare ogni tipo di modifica. Color PageWiz offre un'ampia serie di funzioni tra cui la possibilità di inviare documenti via fax o posta elettronica oppure crearne più copie utilizzando una stampante.

ScanMaker Office Plus è uno scanner piano a colori che consente di visualizzare in tempi brevissimi l'immagine acquisita. In dotazione viene fornito un CD-Rom che contiene una serie di pacchetti per realizzare ogni genere di lavoro grafico, oltre a diversi strumenti per la gestione e la manipolazione delle immagini.

Per completare l'offerta rivolta ai creativi e ai professionisti dell'immagine, Microtek propone un bundle che comprende lo scanner piano ScanMaker E6 con Ulead PhotoImpact 3.0 dotato delle estensioni Web, un sofisticato strumento per la progettazione creativa delle pagine Web.

Phantom 4800 Parallel è, invece, un nuovo modello rivolto al mercato SOHO: si tratta, infatti, di uno scanner piano la cui caratteristica principale è rappresentata dalla porta di collegamento parallela estesa, che facilita ulteriormente la connessione con il personal computer.

DOVE & CHI

Microtek Italia
Via Solferino 12a,
20052 Monza,
Tel. (039) 2302.230
Padiglione 8/1 stand B10

Da Impex una razza Electa

La tecnologia AGP di Asustek è la ciliegina sul catalogo dell'azienda emiliana

Il 25 giugno di quest'anno Impex Italia ha festeggiato dieci anni di attività nel mondo della produzione, commercializzazione e distribuzione di personal computer e componenti periferiche. In occasione del decennale dell'azienda si è inteso festeggiare con una linea che rappresenti il raggiungimento d'un traguardo: si tratta di Electa, la nuova serie dei computer e modem Gavi, un marchio di Impex.

La serie Electa, ideata nel centro di progettazione e collaudo di Reggio Emilia, è costituita da macchine ad alto livello qualitativo in grado di offrire prestazioni ai massimi livelli tecnologici. Tre anni di garanzia, supporto tecnico full service e massima espandibilità sono garantiti ai massimi livelli dalla certificazione ISO 9001 e 9002 verificata da DNV. I modelli comprendono Intel Pentium da 166 a 233 MHz e tecnologia MMX, mentre il top della gamma è il GavkM2d, un dual Pentium II a 266 MHz. In mostra allo Smau, oltre ai personal computer, saranno disponibili la tastiera/scanner NMB e gli handheld Philips e Nec con Windows CE.

Ma la notizia più interessante ariva il 18 settembre: Impex distribuirà in Italia anche le schede AGP di Asustek. Si tratta degli acceleratori grafici per il Pentium II MMX, i modelli 3DePlorer 3000 ed AGP-V264GT3: allo Smau verranno allestite delle demo all'interno dell'area computer graphics dello stand Impex.

DOVE & CHI

Impex Italia - Via del Paracadutista 8,
42100 Reggio Emilia, Tel. (0522) 51.85.40
Padiglione 10/1 - stand C19

Le anteprime Eutron per la sicurezza

Presentate soluzioni di sicurezza per l'home banking su Internet

La prima novità sarà un software per la protezione automatica degli eseguibili e dei dati con funzioni di crittografia, che si chiama GSS, nella versione per Windows NT. Questo prodotto consente di proteggere un eseguibile, senza possederne il sorgente, in ambiente NT. Per quanto riguarda le chiavi di protezione del software SmartKey, la prima novità è un modello di chiave perfettamente compatibile con le precedenti a livello software e hardware, ma con un restyling completo e dimensioni ridotte. Abbinato alla chiave verrà presentato il nuovo software di gestione SmartKey Kit, giunto alla versione 9.0 e distribuito su CD-ROM. Durante lo Smau verrà presentata inoltre la versione definitiva del sistema denominato Internet Key Identification che, attraverso un driver per Java, consente di utilizzare la chiave SmartKey come token di identificazione utente su qualsiasi client collegato a Internet.

Il sistema viene utilizzato anche per funzioni di remote banking. Presso lo stand di Eutron verrà simulata un'identificazione sul sito Eutron, per mostrare come un qualsiasi browser riconosce e conferma l'identità del client solo con la chiave inserita.

DOVE & CHI

Eutron Spa - Via Ghandhi 12,
20048 Treviolo (BG), Tel. (035) 69.70.11
Padiglione 9 - stand H16

Vere o presunte, il mese estivo più caldo ci ha recapitato voci di divorzi e matrimoni

La lunga estate calda

Qui di seguito parliamo dei vari movimenti di mercato confermati, ma molti altri hanno fatto il giro degli ambienti finanziari, ed alcuni li vedremo accadere.

di Leo Sorge

Microsoft compra un po' di Apple

Microsoft ha acquistato azioni Apple per 150 milioni di dollari, senza diritto di voto. In cambio Apple inserirà in bundle nientepopodimeno che Internet Explorer. Si tratta d'una grande mossa, che ha permesso a Bill Gates di acquisire un 10% del mercato desktop con una mossa che toglie molta forza all'alleanza guidata da Netscape. Inoltre Microsoft continuerà a sviluppare Office per Mac, a partire dalla versione '98.

Gil Amelio è stato rimosso dalla carica di CEO.

Probabilmente in questo modo le voci di cessione al miglior offerente si allontaneranno almeno per un po'. E' molto difficile trovargli un successore, visto l'ingombro della figura di Steve Jobs, che ha dapprima accettato un expanded role rifiutando di tornare in vetta, per poi essere costretto a fungere da CEO in attesa di trovarne uno definitivo.

Oggi Apple ha solo il 3% del mercato, e dopo aver perso 1,6 milioni di dollari in due anni adesso vale poco meno di 2 miliardi di dollari, anche se l'anno scorso ha fatturato quasi 10 miliardi e per il '97 dovrebbe restare sopra ai 7 miliardi. Le azioni, che valevano 30 dollari all'investitura di Amelio, erano scese sotto i 14, per impennarsi sopra i 26 il giorno dell'accordo con Microsoft. Gli analisti concordano che se scendessero sotto i 10 dollari si scatenerebbe una vera bagarre per l'acquisizione.

Le prime strategie sono state l'uscita dal settore delle stampanti con un accordo OEM che la stringe ad HP, e l'agonia del licensing del suo hardware e software.

National acquisisce Cyrix

Importantissima una notizia del mondo dei chip. Cyrix è stata inglobata da National Semiconductors per puntare al SOAC, System-On-A-Chip che era nei piani di entrambe.

Il progetto è quindi diretto alla fascia bassa del computing, senza competere con Intel ma eventualmente con Mips o AMD. Brian Halla, il vulcanico CEO di National che sta pilotando questa nuova fase dell'azienda che rappresenta, punta a sistemi di prezzo oggi pari a 500 dollari, domani a 200. Tra le altre acquisizioni di Halla ci sono prodotti di networking, decoding e segnali misti. Nasce un colosso del network computing. Se la nuova filosofia e le sue implicazioni, dagli elettrodomestici intelligenti (information appliances) ai telefoni cellulari, avrà successo, National potrebbe essere la Intel di domani. Oggi però non se ne parla neppure, come recita una delle affermazioni ufficiali delle parti in causa: National non competerà direttamente con Intel, ma occuperà il mercato di fascia bassa fino ai PC entry.

Brian Halla Ceo di National.

In questo senso è più una concorrente di AMD, anche per dimensioni, nonostante il K6 spinga questo primoattore anche verso il mercato di fascia alta.

Per supportare questa crescita National sta ampliando la sua fabbrica di Portland e quella di Santa Clara. Fatto strano, tutte queste novità sono iniziate da quando Gil Amelio se ne andò alla Apple. Da allora National ha mollato Fairchild, la cui ricapitalizzazione è costata una cifra analoga a quella necessaria all'acquisizione di Cyrix.

La sorte di Cyrix ci sta a cuore, perché l'abbiamo seguita a vario titolo fin dal 1994. Il suo motto, Cyrix instead, che ricalcava Intel Inside, dovrebbe restare insieme al marchio, mentre il resto sarà inglobato in National.

Dal punto di vista dell'azienda texana l'accordo è eccellente, sia sul silicio che sul sistema. Ora avrà accesso a tecnologie a geometrie minori, a volumi maggiori e a basso costo. In soldoni, quindi, Cyrix adesso può essere competitiva anche con i clienti che già ha. Poi con le altre competenze - glue logic, reti, sistemi ibridi - si va davvero verso il SOAC, System-On-A-Chip.

Questa uniformità di vedute darà a Cyrix un grande respiro di sollievo, dato che il nuovo padrone la libererà dell'enorme ed infruttuoso sforzo finora necessario per rendere disponibili i chipset d'interfaccia ai suoi microprocessori.

Infine National ha le tante licenze di produzione necessarie per non avere ulteriori grane legali con Cyrix, che di suo ha già risolto una serie di problemi.

Intanto, IBM ha concluso con AMD per una fornitura di chip che prima sarebbero stati prodotti internamente su licenza Cyrix. Difficile pensare che non ci siano rapporti con l'acquisizione.

Intel punta sulla grafica

Lo scorso 27 luglio Intel ha annunciato la fase finale della trattativa per l'acquisizione di Chips and Technologies. Dal punto di vista economico l'offerta è ben lungi dall'essere una questione difficile, viste le ridotte dimensioni di C&T, soprattutto se paragonate ai risultati del colosso di Santa Clara: l'azienda di San Jose diventerà una filiale all'interno della divisione Graphics Components.

Grazie alla tecnologia proprietaria HiQColor, C&T oggi è leader nei chip di accelerazione della grafica, specialmente per

Continua a pag. 142

Segue da pag. 140

quanto riguarda i portatili. C&T offrirà ad Intel sia la sua tecnologia attuale, probabilmente traslata anche sui desktop, che la sua competenza più in generale sul 3D. In questo senso è da ritenere estremamente probabile che Intel continui la sua ricerca di aziende da acquisire.
E' d'altronde evidente, ormai, che di Merced si parlerà in un futuro sempre più targato 1999 (se non oltre) e che i prossimi passi saranno più orientati all'integrazione di nuove tecnologie nei Pentium esistenti, sui quali fare tutte le prove anche dei futuri processi di produzione di geometria inferiore al quarto di micron attuale. Molti nuovi nomi si succederanno nei prossimi tempi: Tillamook, Willamette, Katmai e Deschutes si avvicenderanno in un tourbillon di nomi in codice che probabilmente resteranno sul mercato come Pentium II se non III.

Ma c'è un altro motivo per il quale avere una grafica di fascia alta: i giochi. Intel fa parte dell'Open Arcade Architecture Forum, in via di traghettamento verso uno standard multiprocessore basato sui suoi prodotti. Dei grandi produttori di chip, Intel è l'unica ad aggredire il settore dei giochi con i suoi prodotti più potenti.

DVD-Ram, si ricomincia daccapo

Ma la bomba del mercato consumer è che Sony e Philips sono usciti dallo standard per il DVD Ram, tra l'altro trascinando con sé nientepopodimeno che Hewlett-Packard.
Le tre aziende intendono lanciare un prodotto da 3 GB per facciata, non compatibile con i 2,6 GB dello standard DVD-Ram 1.0. Fatto sta che Matsushita e Toshiba stanno per lanciare i loro modelli, mentre Sony e Philips no. La mancanza d'uno standard forse lascerebbe qualche mese in più al CD riscrivibile, già oggi disponibile, mentre domani qualcuno potrebbe lanciare ulteriori proposte di tipo DVD ma ancora più capaci, dato che entrambe le proposte esistenti sono tecnologicamente piuttosto datate: per questo è presumibile che si verifichino altri colpi di scena.

Network Computer: Sun++

Sul fronte dei network computer la grande notizia è che Sun ha acquistato Diba, la startup nata per sviluppare Ideas, ovvero apparecchi monofunzione connessi ad Internet da dare in licenza altrove.
Il fronte Java vive di grandi possibilità future, ma sta già diventando terra di conquista per i soliti marpioni che premono affinché Sun lasci il controllo totale del prodotto ad una serie di comitati, la cui efficienza ricorda sempre quella degli enti italiani. Molte altre cose si stanno sviluppando intorno a Java, che grazie a Siemens sarà disponibile anche sulle smart card.
Ma il settore degli NC resta un argomento caldissimo, da seguire con attenzione. Ad esempio Larry Ellison, che voleva acquistare Sun per farne un produttore di set-top box, è stato chiamato da Steve Jobs nel consiglio di amministrazione della Mela. Ma altre seguiranno...

Fratelli d'Italia!

Finalmente è disponibile per voi su cd-rom una banca dati di informazioni telefoniche con tutti gli italiani residenti in Italia, Germania e Usa. **Pronto Italia Home** vi permette di disporre non solo del numero di telefono ma anche dell'indirizzo completo di oltre 28 milioni di persone.

Solo da Tele-Info Italia.

Finalmente è disponibile per voi su cd-rom una banca dati aggiornata all'anno in corso e ricchissima di informazioni telefoniche sulle aziende italiane e tedesche. **Pronto Italia Business** vi permette di disporre del numero di telefono, dell'indirizzo completo e del settore di attività di oltre 4,5 milioni di aziende.

Le liste sono disponibili con ricerca per: nome e cognome, numero di telefono, via e città, codice postale. • Esportazione sul vostro database o per una vostra mail-list. • Informazioni turistiche. • Ricerca di assistenza. • Funzioni filtro. Programma a 32 bit Windows 95. • I cd Pronto Italia sono in vendita nei migliori negozi di informatica.

ITALIA 97 **Tele-Info** ITALIA 97

Tele-Info Italia 97 Via B. Croce, 34 00142 Roma Tel. 06-54224751 Fax 06-54230595

Presentati tre nuovi scanner, e molti altri prodotti che vanno ad accrescere altri settori in cui la Logitech è particolarmente presente: l'entertainment e gli scanner

Da Logitech le nuove periferiche Senseware

Era il 1982 quando la Logitech costruì il suo primo mouse rispondendo alla richiesta di un cliente pervenuta via Arpanet, progenitrice dell'attuale Internet.
Da quel lontano anno le periferiche Logitech, la cui famiglia avrebbe in seguito preso il nome di "Senseware", si sono succedute con regolarità e con una crescita continua sia di prestazioni che di quote di mercato.

di Valter Di Dio

Tra le prime 20 aziende produttrici di PC, ben 17 utilizzano una periferica Senseware di Logitech. Merito di questo successo è l'aver legato strettamente l'hardware al software per rendere un comune dispositivo di puntamento qualcosa di più, qualcosa di dotato di una sua propria intelligenza, quindi in grado di elevarsi dalla semplice funzione di movimento di una freccia sul video fino a divenire una vera e propria interfaccia tra l'uomo e la macchina.
Contemporaneamente al lavoro sul software e sulla meccanica del Senseware, Logitech è intervenuta anche su una seconda e non meno importante interfaccia: quella tra il "contenitore" e la mano. Le sue periferiche sono state espressamente studiate per il massimo dell'ergonomicità: ogni tasto deve sempre trovarsi sotto al dito giusto e con il giusto angolo affinché la pressione del dito sia la più docile e naturale possibile. Lo stesso concetto è stato esteso anche alle altre periferiche, come ad esempio gli scanner, con l'obiettivo di facilitare al massimo le operazioni di gestione e di controllo del dispositivo.
Il risultato è sotto gli occhi di tutti, sia come eleganza e design dei prodotti Logitech, sia come presenza sul mercato, segno di affidabilità e di ottime prestazioni a prezzi molto contenuti.

Gli ultimi nati

Nonostante le variazioni sul tema, il mouse rimane ancora la più comoda e versatile interfaccia di navigazione. Niente di strano quindi che Logitech continui a migliorare ed ottimizzare questo semplice e sicuro dispositivo di puntamento per renderlo sempre più adatto ai nuovi usi del computer e sempre più completo ed ergonomico.
Tre quindi i nuovi mouse, mentre altri tre prodotti vanno ad accrescere altri campi in cui la Logitech è particolarmente presente: l'entertainment e gli scanner.

MouseMan

Dallo studio sull'uso e sull'impugnatura del mouse classico, ecco nascere la versione ergonomica con quattro tasti ed una forma ottimizzata per l'appoggio della mano di utenti destrorsi. Tre tasti superiori forniscono le classiche opzioni di tutti i mouse, il quarto tasto è invece posizionato lateralmente per essere premuto con il pollice. Il mouse è compatibile con il software Microsoft Intellimouse e viene fornito con la versione 7.5 di MouseWare che permette di riprogrammare i tasti e di personalizzare il cursore. Per la navigazione in Windows 95 o Internet due software Hyper Jump e CyberJump permettono di associare i comandi più usati ad uno o più tasti del mouse.
Il collegamento al computer avviene via filo con il nuovo connettore Combo in grado di adattarsi sia alla porta seriale che a quella PS/2. Il colore del mouse, grigio chiaro con due piccole aree laterali viola, è stato studiato per dare un tocco di eleganza alla scrivania senza tuttavia eccedere con le tinte.
Il prezzo del MouseMan è di 79.000 lire IVA inclusa.

MouseMan+

Solo un piccolo segno più distingue questo modello dal MouseMan appena visto, ma in questo piccolo segno è racchiusa una novità molto importante: una rotella grigia posta in mezzo al pulsante centrale che permette di effettuare Zooming e Scrolling senza spostare il puntatore dalla sua posizione. Sotto Windows 95 e con Internet Explorer la rotellina centrale permette di agganciare al volo le barre di scrolling mentre i software HyperJump e Cyber Jump permettono una navigazione veloce. Con Microsoft Office 97 si aggiungono le funzioni di AutoScroll e Zoom.
La forma è identica al MouseMan così come le funzionalità dei quattro tasti. Anche il software, MouseWare 7.5, è lo stesso per tutti e due i tipi di mouse.
Il prezzo del MouseMan+ sarà di 99.000 lire IVA inclusa.

PilotMouse+

La forma ergonomica dei MouseMan può rivelarsi un problema per gli utenti mancini, in questo caso, facendo anche a meno del tasto laterale, il PilotMouse+ diventa un'ottima alternativa.
Tutte le funzioni del MouseMan+ e quindi UniversalScroll sotto Windows 95,

HyperJump e CyberJump, AutoScroll e Zoom per Microsoft Office 97 con in più una forma classica, tondeggiante ma semplice da impugnare. Connettore Combo per attaccarlo sia alla seriale che alla porta PS/2, Software Logitech MouseWare 7.5 e un prezzo "su strada" di 59.000 lire completano le prestazioni di questo ottimo mouse economico.

Continua a pag. 144

Se nella tua stampante Compuprint usi nastri toner o cartucce NON ORIGINALI non ne risente soltanto la qualità di stampa

MATERIALI DI CONSUMO COMPUPRINT
Oggi li riconosci dall'ologramma anticontraffazione

Se nella tua stampante Compuprint usi materiali di consumo non originali - o peggio ancora contraffatti - la qualità della stampa degrada immediatamente: e questo lo noti a prima vista. Ma ciò che non vedi subito è che metti a repentaglio la vita stessa dei tuoi documenti, se stampati con inchiostri o nastri privi della certificazione di indelebilità richiesta dalla Legge. Ed anche la tua stampante ne risente, perché inchiostri troppo abrasivi possono ad esempio compromettere la durata delle parti tecnologiche più pregiate: non a caso la garanzia decade in caso di uso di materiali impropri. Infine ne soffre l'ambiente, perché solo grandi Aziende possono garantire toner non tossici e altri componenti a nocività zero: per questo Compuprint - che destina più del 6% del fatturato alla ricerca e sviluppo di nuovi prodotti e tecnologie - partecipa attivamente al programma di tutela ambientale del Consorzio Ecoqual'it.
Qualità e indelebilità della stampa, vita della stampante, ricerca e sviluppo, rispetto dell'ambiente.
Quattro ottimi motivi per scegliere materiali di consumo originali Compuprint: quelli con l'ologramma d'argento.

Numero Verde 167- 824004

Compuprint

Sistema di qualità certificato ISO 9000

Segue da pag. 144

CyberMan 2

La ricerca spaziale al servizio, oggi, dei videogame e domani della navigazione 3D. Basato su una nuova tecnologia ottica sperimentata dalla NASA con le missioni dello Shuttle Columbia, è nato CyberMan 2 un Game Controller a sei gradi di libertà: X, Y, Z, inclinazione, imbardata e roll. Grazie all'interfaccia completamente programmabile e alla libertà di movimento il CyberMan 2 consente di entrare realmente nei mondi virtuali, siano essi un gioco o un'applicazione professionale.

Il CyberMan 2 possiede ben 8 pulsanti da utilizzare con tutte e due le mani e funziona con tutti i giochi Windows 95 e DOS.

Una mano gestisce i pulsanti, mentre l'altra serve per controllare i movimenti del pomello antiscivolo che può essere sollevato, ruotato, spinto e inclinato per ottenere appunto i sei gradi di libertà previsti. Un software sviluppato appositamente dalla Logitech, l'Entertainment Software 2.2, permette di ammortizzare eventuali movimenti indesiderati o tremolii della mano.

Nella navigazione virtuale il CyberMan evita l'uso contemporaneo di tastiera e mouse e permette di concentrare tutta l'attenzione su di un unico dispositivo.

Disponibile a novembre il CyberMan2 costerà 149.000 lire IVA inclusa.

FreeScan

Simile esteticamente al Page Scan uscito lo scorso anno, il FreeScan presenta tuttavia delle caratteristiche notevolmente superiori.

La tecnologia di scansione è la medesima che ha fatto la fortuna di tutta la serie nata con il PowerScan, ovvero una testa mobile motorizzata che può essere usata indipendentemente e una base, non motorizzata, che funge da alimentatore automatico quando la testa le viene agganciata sopra.

Il caricatore automatico consente la scansione di 25 fogli A4 senza alcun intervento da parte dell'operatore. La risoluzione ottica dello scanner è di 600 x 600 dpi che vengono portati a 4800 x 4800 dal software di interpolazione. La profondità di colore è tra le più alte al mondo con ben 30 bit per pixel. Due nuovi trattori laterali garantiscono una maggiore stabilità ed uno spostamento più fluido quando la testa viene usata autonomamente su superfici che non siano perfettamente piane.

Alcune caratteristiche rendono FreeScan particolarmente semplice da utilizzare: SmartSleeve, una maschera trasparente protettiva da utilizzare per la scansione di documenti delicati, SmartFeed, che permette la cattura automatica di un documento appena viene inserito nello scanner, SmartEject, ovvero l'espulsione automatica anteriore dei documenti acquisiti e, infine, SmartStack, che effettua il riordino automatico dei documenti acquisiti in modo che risultino, a video, nella giusta sequenza. Insieme allo scanner vengono forniti il Logitech Imageware Control Center per la gestione delle operazioni di scansione, copia e Fax, Adobe PhotoDeLuxe per il fotoritocco, Xerox Text Bridge per l'OCR e DocuMagix Paper Master 3.0 per l'archiviazione dei documenti acquisiti.

Il prezzo di listino del FreeScan è di 499.000 lire IVA inclusa.

PageScan USB

Grazie all'uso di due tecnologie innovative ecco il primo scanner Entry Level ad elevate prestazioni. La prima novità viene dal dispositivo di lettura CIS (Contact Image Sensing) che consente di ridurre ingombri e assorbimenti di corrente.

Attorno a questo sensore la Logitech ha realizzato uno scanner a basso consumo che ha consentito l'uso della nuova porta USB (Universal Serial Bus) presente su tutte le macchine Pentium MMX. La nuova interfaccia seriale consente un trasferimento dati di 12 Mbit/s e l'alimentazione di dispositivi con meno di 500 mA di assorbimento. Lo scanner USB Logitech non necessita quindi di alimentazione supplementare e funziona con un semplice cavetto seriale collegato al computer.

Logitech S.A.
CH-1122 Romanel-sur-Morges, Switzerland

European Service & Distribution Center
Logitech Trading S.A.
P.O. Box 38328
NL - 6503 AH NIJMEGEN

La particolare forma, unita al caricamento frontale, consente di posizionarlo tra la tastiera e il monitor, riducendo quindi l'ingombro sulle scrivanie già occupate da tappetini, dischi esterni, modem ed altri accessori.

Altra importante caratteristica della porta USB è il riconoscimento automatico della periferica, questo vuol dire che non è necessario riavviare il computer per fargli riconoscere lo scanner anche se si decide di collegarlo solo quando serve.

La risoluzione ottica del sensore CIS è di 300 punti per pollice, portati a 2400 per interpolazione software, i bit colore sono i soliti 24.

Grazie al sensore CIS e soprattutto all'interfaccia USB il PageScan è in grado di acquisire 3 pagine A4 al minuto anche se a colori e piene. Il drive è un Twain a 32 bit per Windows 95 e Windows 98 (Memphis), il software a corredo comprende il sistema integrato di gestione della scansione e di archiviazione Logitech Scan Bank, il software per il fotoritocco Adobe PhotoDeLuxe e il riconoscitore di caratteri TextBridge della Xerox.

PageScan USB è disponibile da settembre al prezzo di 399.000 lire IVA inclusa.

USB: Universal Serial Bus, il vero Plug&Play

Già il nome indica chiaramente la sua missione: fungere da attacco universale per tutte le future periferiche da computer. Nato dalla volontà delle principali aziende del settore Personal Computing e Telecomunicazioni, l'USB risponde a precise aspettative necessarie all'entrata nel mercato home delle nuove periferiche multimediali. Le principali caratteristiche sono la standardizzazione della porta, la possibilità di collegare fino a 127 dispositivi ad un'unica porta (eventualmente con l'uso di un HUB da tavolo), la velocità di trasferimento (1,5 Mbit/s per joystick e mouse e 12 Mbit/s per scanner, stampanti e telecamere), l'alimentazione di dispositivi a basso consumo e, fondamentale, la possibilità di attaccare e staccare le periferiche senza che sia necessario riavviare il computer.

Grazie all'USB usare il computer e le sue periferiche diventerà semplice come l'uso di un qualsiasi altro elettrodomestico. Un comitato permanente l'USB-IF (Universal Serial Bus Implementers Forum) si occupa di coordinare le specifiche dell'USB, lo si può raggiungere alla url http:\\www.usb.org.

STAMPANTI EPSON

Stylus Color 400

Getto Term. inchiostro
Stampa su tutti i tipi di carta - 720x720 dpi

Stylus Color 600

Getto Term. inchiostro
Stampa 6 ppm b/n - 4 ppm a colori 1440x720 dpi

Stylus Color 800

Getto Term. inchiostro
Stampa 8 ppm b/n - 1440x720 dpi

Stylus Color 1520

Getto Term. inchiostro - A2 modulo continuo
Striscione fino a 5 mt. - 1440x720 dpi

STAMPANTI HEWLETT PACKARD

Laserjet 6L

Laser 6 pagine al minuto 600 dpi
1 Mb di memoria espandibile fino a 9 Mb

Deskjet 340C

Getto d'inchiostro b/n e colore
300x300 dpi - Centronics Dos/Win

Deskjet 400L

Colore singola cartuccia
600x600 Ret - Parallela - 8 pag. min. in b/n

Deskjet 690C+

Colore - 600X600 Ret
Parallela - 5 pag. min in b/n

tuo

cio

MONITORS

SONY

£ 799.000
IVA COMPRESA

CPD-100SFT

Caratteristiche: Alta risoluzione a 0.25 dot picth, Tubo Triniton 15", tecnologia Multiscan controllata digitalmente per supportare multiple risoluzioni PC e Macintosh fino a 1280x1024 non interlacciato, Windows '95 PnP compatibile (DDC- 2AB), frequenza orizzontale 30-70 KHz, frequenza verticale 50-120 Hz, supporta gli standard EPA, MPRII, Nutek, On Screen Display.

SONY

£ 1.589.000
IVA COMPRESA

CPD-200SFT

Caratteristiche: Alta risoluzione a 0.25 dot picth, Tubo Triniton 17", tecnologia Multiscan controllata digitalmente per supportare multiple risoluzioni PC e Macintosh fino a 1280x1024 non interlacciato, Windows '95 PnP compatibile (DDC- 2AB), frequenza orizzontale 30-80 KHz, frequenza verticale 50-120 Hz, supporta gli standard EPA, MPRII, Nutek, On Screen Display.

PHILIPS

£ 749.000
IVA COMPRESA

Brilliance 105

Caratteristiche: Alta risoluzione a 0.28 dot picht, Tubo Flat Square 15", tecnologia Autoscan, risoluzioni fino a 1280x1024 non interlacciato, Windows '95 PnP DDC1 (VeESA standard) e DDC2B (12C) compatibile, frequenza orizzontale 30-66KHz, frequenza verticale 50-100 Hz, On Screen Display per la regolazione semplificata, conforme alle specifiche TCO 1992/Energy Star, TCO 1991/MPRII, comprende anche casse e amplificatore.

PHILIPS

£ 3.390.000
IVA COMPRESA

Philips 201

Caratteristiche: Alta risoluzione a 0.28 dot picht, Tubo 21" a maschera Invar per una altissima definizione tecnologia Autoscan fino a 107KHz, risoluzioni fino a 1600x1280 non interlacciato, Windows '95 PnP DDC1 (VESA standard) e DDC2B (12C) compatibile, On Screen Display, conforme alle specifiche TCO 1992/Energy Star, TCO 1991/MPRII.

SCANNERS

£ 369.000
IVA COMPRESA

Mustek 600 II CD

Risoluzione 600-4800 a singola passata, upgradabile con kit trasparenze. Prezzo favoloso!

PERSONAL COMPUTER

Proxima Multimedia Work

Un mostro a doppio processore!

Case:	Proxima BigTower CE.
Scheda Madre:	M.B. ASUS P55T2P4D Dual Processor Triton2 Pentium PCI + EISA 52 KB 512 KB cache Pipelined, Plug and Play.
CPU:	Doppio Intel 166 MMX + aletta potenziata + ventola raffreddamento.
Memoria:	32 MB 72 EDO espandibile, Hard da 2500MB EIDE, Floppy Drive da 1,44MB 3.5".
Scheda Video:	SVGA S3 Virge CS 3D 2MB
Interfaccia:	Parallela EPP/ECP, Doppia Seriale 16550, Tastiera.
Tastiera:	Italiana 105 tasti per Windows '95.
Mouse:	Seriale.
Software:	Windows '95, Windows NT 4.0 Workstation CD, Norton Antivirus Preload.
Audio:	Scheda Sound Card 3D 16 bit Plug and Play.
CD Player:	24X EIDE.
Monitor:	Philips 14" 0.28 non interlacciato 1024x768.
Casse:	Kit Trust Soundwave 40.
Internet:	Un barattolo di puro pomodoro telematico (1 mese gratuito).

Proxima Multimedia Family

Ideale per la famiglia

Case:	Proxima Minitower CE.
Scheda Madre:	Intel Triton VX Pentium Pci EIDE Pipeline 512 Kb.
CPU:	Intel Pentium MMX 200 + alette di raffreddamento Pentium.
Memoria:	16MB 72 PIN, espandibile a 128 MB, Hard Disk da 2.500 MB EIDE, Floppy Drive 1,44MB 3.5".
Scheda Video:	SVGA S3 Trio 64 V CS 3D 2MB esp. 4MB.
Tastiera:	Italiana per Windows '95.
Mouse:	Seriale.
Software:	Windows '95 CD, Licenza e Manuale + Videoguida per W95, Norton Antivirus Preload.
Audio:	Sound Blaster VIBRA 16.
CD Player:	24x EIDE.
Casse:	Kit Trust SoundWave 40.
Monitor:	14" Philips Colore non interlacciato a 1024x768, 0,28 dot pitch.
Internet:	Un barattolo di puro pomodoro telematico (1 mese gratuito).

Per informazioni sull'affiliazione: Direzione Facal Point
Tel. # 06 - 2389887 - 00169 Roma Via Silicella, 84

IL NOSTRO GRUPPO

*** MAXISTORE ROMA - CASILINO**
Via Silicella, 80/A - 00169
Tel. 06-2389887 Fax 06-2389899
Aperto Sabato mattina

*** ROMA - NOMENTANO**
Via Michele Di Lando, 81 - 00162
Tel. 06-44242135 Fax 06-44244447
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

*** ROMA - LAURENTINO**
Via F. Acri, 54/56 - 00143
Tel. e Fax 06-5403600/5402365
Aperto Sabato mattina

*** ROMA - TRASTEVERE**
Viale Trastevere, 148 - 00153
Tel. 06-5814146 Fax 06-5809973
Aperto sabato mattina & pomeriggio

*** ROMA - CINECITTÀ EST**
Viale Antonio Ciamarra, 269 - 00173
Tel. 06-72901171 Fax 06-72901172
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

*** ROMA - TORRE ANGELA**
Via di Torre Nova, 91 E/F - 00133
Tel. 06-20630726 Fax 06-20686140
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

*** ROMA - APPIO LATINO**
Via Carlo Denina, 60 - 00179
Tel. 06-7820171 Fax 06-7820166
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

*** ROMA - MONTE MARIO**
Via Augusto Conti, 3A/B - 00135
Tel. 06-30600903 Fax 06-30600903
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

*** ROMA - CENTOCELLE**
Via delle Betulle, 132 - 00171
Tel. 06-2596700
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

*** VELLETRI (ROMA)**
Via Edoardo De Filippo, 11/A
(Zona Campo Sportivo)
Tel. 06-96100034
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

*** SAN CESAREO - CENTRO**
Via Casilina, 178 - 00030
Tel. 06-95308034 Fax 06-95308531
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

*** TIVOLI - VILLA ADRIANA**
Via di Villa Adriana, 29 - 00010
Tel. 0774-532330-509042 r.a.
Fax 0774-532330
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

*** SAN LORENZO NUOVO (VT)**
Corso Umberto I, 6 - 01020
Tel. 0763-77693 Fax 0763-77693
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

*** PALERMO - LIBERTÀ**
Via Giuseppe Pipitone Federico, 72/74
Tel. 091-6254559 Fax 091-6254495

*** NAPOLI - FERROVIA**
Via S. Anna alle Paludi, 126 - 80142
Tel. 081-266325 Fax 081-269400
Aperto Sabato mattina

*** NAPOLI - TORRE DEL GRECO**
Corso Vittorio Emanuele, 16 - 80059
Tel. 081-8813918 Fax 081-8813918
Aperto Sabato mattina

*** VERONA - ARENA**
Piazza Cittadella, 17 - 37122
Tel. 045-8015648 Fax 045-8015678
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

*** CATANIA - ZONA VENETO**
Largo Bordighera, 37 - 95127
Tel./Fax 095-372197
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

Facal BBS on Line # 06/2675951-2675952 (Multimedia r.a.) N 81 V.34 V.Fast 28.800 bps Internet: www.facal.it

SCO Forum 1997
The Tarantella Universe

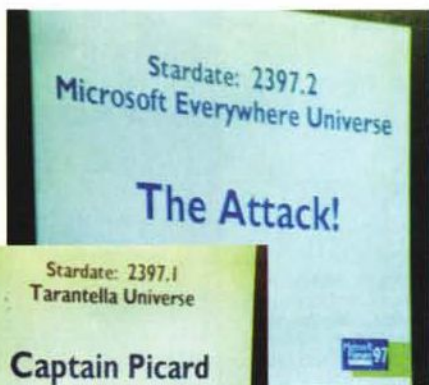
Undicesimo appuntamento con lo SCO Forum, e quarta cronaca consecutiva per i lettori di MCmicrocomputer. Il 1997 ha segnato grandi novità un po' da tutte le parti, hardware, software tradizionale, software innovativo, filosofia informatica e spettacolo. Passiamo attraverso questi punti in una cronaca che alternerà temi seri e momenti allegri. Sovvertendo il normale spaziotempo partiamo da un evento verificatosi il secondo giorno.

di Leo Sorge

The Next Generation of Software

In modo del tutto inatteso, nei panni e nella scenografia del più noto serial di tutti i tempi, una sessione tra il tecnico e il commerciale è diventata un'occasione di spettacolo. In quarantacinque minuti, in pratica la durata d'un episodio completo, il vulcanico Ray Anderson ci ha proposto una versione romanzata della differenza tra la visione SCO e quella Microsoft. In pratica la possibilità di riprendere l'attività da qualsiasi postazione con login unico salverebbe l'universo dalla conquista da parte dei Borg, una chance assente in un universo Microsoft che quindi resterebbe asservito ai nemici metà umani e metà cyborg. Anderson non ha limitato le sue apparizioni a questa. In un'altra sessione ha parlato della visione comune del client/server, prendendo spunto dal film "Independence Days", nel quale un genialoide ferma l'attacco extraterrestre usando un PC portatile per scaricare un virus nella rete aliena... come dire che il server è corrotto dal client!

Il Forum

Fin dall'apertura del Forum '97 si respirava un'aria diversa. Infatti il mitico Quarry, il teatro all'aperto dell'Università di Santa Cruz, era soleggiato fin dall'alba delle 8, orario d'inizio delle sessioni plenarie. La cosa è assolutamente straordinaria per la cittadina del nord della California, le cui colline - che ospitano il campus - normalmente restano avvolte in una nube di azoto liquido a -50°F fino alle ore 11, allorquando in pochi minuti si passa a +28°C ma con fo-

Una sessione tecnica dello SCO Forum. Vabbe', qualche volta si può anche scherzare!

Gruppo di trekkies in un interno. Da sinistra un vulcaniano afferente federazione, l'ectocartoplasma di Deanna Troi, Ray Picard Anderson e un imitatore di Worf.

Alok Mohan, presidente e CEO di SCO.

late di vento freddo che segano qualsiasi carne umana rimanga scoperta.

Dicevamo della mattinata d'apertura, come di consueto assegnata al presidente Alok Mohan e al direttore tecnico Doug Michels. I proclami sono forti: a parole si riapre la guerra santa contro Microsoft, un proposito amplificato dalle scelte spettacolari delle quali riferiremo più avanti ma che nella sostanza delle scelte tecniche è assolutamente sconfessato. Alok Mohan, ormai stabilmente soprannominato Mr. Unix, parte su Internet. "L'approccio al network computer è definitivamente diverso da quello di Microsoft", e SCO vuole mettere sul Web le applicazioni aziendali, rendendole accessibili da client ultraleggeri: come dire che persa sul desktop la guerra dei grandi volumi, Unix cerca di rientrare con il webtop, il posto di lavoro virtuale gestito da server grossi come e più dei mainframe. Parlando di server le affermazioni sono fortine. "SCO conosce i server: Gemini e Tarantella sono robustissimi (rock solid)", e c'è da chiedersi se a Lars Turndal, ex presidente SCO sostituito proprio da Mohan per allontanarsi dal mercato dei server, ronzino le orecchie.

Pochi giorni prima del Forum si è sparsa la voce d'una intervista rilasciata da Scott McNealy, CEO di Sun, secondo il quale esistevano solo due sistemi operativi, NT e Sun Solaris. Prendendo tale informazione con il beneficio d'inventario, anche Alok ha voluto commentare, dicendo che "McNealy dovrebbe piuttosto preoccuparsi del futuro dei risc". Più avanti nel Forum abbiamo avuto modo d'intrattenerci con il CEO, e ne abbiamo ricavato altre informazioni interessanti.

Che fine ha fatto 3DA?

Tempo fa SCO ed HP acquistarono Unix da Novell, rilasciando un piano comune di sviluppo detto 3A. Solo pochi mesi fa hanno difeso le scelte comuni da un attacco di Open Group, un'associazione di utenti di fascia alta, con la pubblicazione d'una lista di 3000 Api comuni che sono tuttora nella home page di SCO. Il progetto prevedeva la generazione d'un solo Unix a 64 bit su Merced, un chip a 64 bit progettato da Intel ed HP. Inizialmente atteso per la fine del 1998, adesso il chip Intel/HP è stato ritardato perlomeno al 1999.

Sull'argomento, ribadendo un concetto già pubblicato su importanti riviste statunitensi, Mohan ha detto che "oggi SCO ed HP su Unix seguono strade diverse". La difesa ufficiale con la stampa è stata che c'è divergenza a vari livelli, a partire dall'ordine dei byte (little endian o big endian), ma si trattava d'un tentativo di depistaggio dai veri problemi. In altri incontri, Ray Anderson (vicepresidente del marketing) e Doug Michels (vicepresidente esecutivo) hanno saggiamente smentito che questo potesse essere un problema. Tentiamo qui di dare un'interpretazione della situazione. Se Merced fosse uscito alla fine del '98 ci sarebbe stato un senso ad una migrazione accelerata ad un solo Unix. Negli States oggi Merced come fusione tra i chip HP e quelli Intel viene dato addirittura in forse, per cui parlare di convergenza verso un punto incerto creerebbe sui clienti un'ansia che allontanerebbe le vendite. Ma il futuro è nel marketing. "Molte aziende usano SCO ma non lo sanno: è qui che dobbiamo lavorare". Farsi conoscere, essere presenti nelle grandi aziende, ampliare la catena di distribuzione. "Abbiamo 16 milioni di dollari in cassa e nessun debito. Possiamo acquistare altre aziende, anche portatrici di tecnologia, ma il nostro obiettivo principale è nel supporto e nella consulenza".

Il cambiamento è dimostrato anche in altri accordi: "Oggi il nostro partner è Compaq, con il quale abbiamo un piano commerciale".

Una guida galattica

L'ospite d'onore di quest'anno è stato Douglas Adams, il mitico autore della "Guida galattica per gli autostoppisti", che noi preferiamo nel titolo originale, "A Hitchhiker's Guide to the Galaxy". Non appena scoperto questo fatto, la nostra mente ha vagato per molti territori. Il primo pensiero è andato a Corrado Giustozzi, la cui attività cerebrale -così come la sua home page (www.mclink.it/personal/mc0006) - è pesantemente condizionata da alcune esperienze giovanili, tra le quali l'incontro letterario con il succitato Adams. Poi mi chiedo se ci sia qualche parentela con l'ospite dell'anno scorso, Scott Adams, cartoonist autore di Dilbert.

Infine cerco nella mia testa qualche brandello della Guida, che credo d'aver letto nella versione pubblicata su Urania, ma nulla emerge. Douglas porta un contributo d'ilarità in gran parte generato dalla sua fama, per il resto dovuto al suo accento di Cambridge, Inghilterra, che lo aiuta ad inserire in quel che dice delle parole disusate anche nella perfida Albione, figuriamoci negli States.

Tra le tante cose che dice c'è che "non sappiamo cos'è un computer, perché non è un oggetto ma un qualcosa di modellabile, al quale di volta in volta diamo una sostanza diversa: calcolatrice, macchina da scrivere, televisione-contastiera, adesso catalogo".

Douglas Adams, nato a Cambridge nel 1952. Nella foto superiore lo vediamo prima del passaggio dei Vogons, qui a fianco subito dopo. A sinistra la copertina dell'edizione italiana pubblicata da Urania.

"Non ho nessuna difficoltà a bere tre pinte di bitter, o whisky che sia, prima di pranzo" (liberamente tratto da "A Hitchhiker's Guide to the Galaxy"). (Foto di Paolo Fasoli)

NC Pavillon

Alla sua seconda edizione l'NC Pavillon mantiene un certo interesse. Tra le proposte più interessanti a nostro avviso c'erano emWare e Teknema. La prima (www.emware.com) propone l'architettura Embedded Micro Interface Technology, basata su skinny server e fat client (Windows 95 e Netscape almeno 3.0), capovolgendo il tradizionale paradigma del network computer ma promettendo grandi vantaggi.

L'NC Pavillon nell'edizione 1997

Di Teknema (www.teknema.com) abbiamo già parlato l'anno scorso.

La novità è che sono stati raggiunti vari accordi di commercializzazione della tecnologia, tra i quali uno permette alla stessa Teknema di vendere il suo set-top box, InternetTV. Per non far torto a nessuno ecco l'elenco completo delle altre proposte presenti: Applix, Aranex, Boundless, Maxspeed, Neoware, Sun, SCO, NCD, Unisys, Wyse ed IBM.

Tutte sono reperibili sul web con il loro nome, tranne Unisys che fa www.acquanta-systems.unisys.com, ed IBM che ha poi annunciato di uscire dal business degli NC.

Incontro con Aldo Rimondo, Country Manager per l'Italia

Vista da lontano, la strategia generale può essere interpretata in modo leggermente diverso. Per l'Italia l'abbiamo chiesto ad Aldo Rimondo, Country Manager per l'Italia, la Turchia, la Grecia e Cipro.

Anche voi dovrete farvi conoscere all'utenza.

Tradizionalmente SCO è un'azienda di prodotto, ma adesso dobbiamo essere più facilmente vendibili. In quest'ottica abbiamo anticipato alcune mosse. Dal punto di vista interno c'è stata una certa attenzione alle segmentazioni di mercato e alla forza di vendita che promuove i prodotti. Per quanto riguarda i servizi professionali quali consulenza, supporto e training stiamo offrendo un maggior supporto direttamente dall'Italia. Poi dobbiamo vedere come si dipana la strategia sulle nostre zone.

Ma in Italia che ci facciamo con i network computer?

Abbiamo già consegnato il nostro NC OS ad alcuni OEM. Tuttavia la nostra strategia non è quella di vendere NC, bensì di avere un prodotto orizzontale di integrazione come Tarantella basato sul concetto di network computing ed indipendente dai client e dai server presenti. Lo proponiamo alle organizzazioni di grosse dimensioni che stanno pensando alle strategie future.

Come va UnixWare?

Bene, e non da poco tempo, bensì fin da settembre '96. Sui major account è passato al 30%, un valore alto se si pensa che prima era del 10%. Oggi il fatturato che facciamo con il nuovo prodotto è superiore al 20% del totale.

Unixware ci ha consentito di entrare nelle grandi organizzazioni più facilmente. Non è tanto un fatto di migrazione quanto di un mercato incrementale in cui in passato eravamo meno presenti. Il 30%, poi, è relativo alla percentuale di progetti in organizzazioni di grosse dimensioni.

Ma non sono prodotti un po' troppo grossi per mercati quali la Turchia, Cipro, la Grecia e anche l'Italia?

In qualche modo sì. SCO sta lavorando per offrire delle versioni più semplici, segmentando l'offerta per tipologia d'uso. In questo modo contiamo di non ridurre la nostra presenza verso il basso, bensì d'incrementarla.

UnixWare SVR5 terrà conto della base installata sotto due punti di vista, da un lato offrendo configurazioni adatte anche per i mercati di fascia più bassa, tradizionali di SCO, dall'altro seguitando a dare processi e strumenti di migrazione completi e semplici. Non bisogna trascurare che la linea Open Server rimane, anzi viene ulteriormente sviluppata.

Le novità tecniche

Tarantella, System V Release 5, AIP ed I2O: ecco gli elementi fondamentali per chi non ama gli articoli leggeri

SCO ha abbracciato definitivamente la rete delle reti, e l'annuncio di Tarantella, un server oggi intranet, domani full internet, ne è la parte più evidente. La strategia complessiva si chiama IWOC, Internet Way Of Computing, e si va delineando sempre di più in un tentativo di differenziarsi dall'approccio di Windows. L'integrazione di SCO è con i client leggeri, leggerissimi ed anoressici, mentre Microsoft andrebbe d'accordo solo con i client pesanti come i PC con Windows.

In questo reportage tralasciamo l'esistenza degli HPC con Windows CE, degli oggetti da 300 grammi compatibili con il software Microsoft e con i protocolli Internet. Tornando brevemente a Tarantella annunciamo la nascita d'un nuovo protocollo, l'AIP - Advanced Internet Protocol - che ottimizza le comunicazioni in rete: oggi è implementato per far parlare i sistemi a grafica X e quelli a grafica Java senza buttare banda passante, ma in futuro dovremmo vederne altre applicazioni.

Innovazioni anche sul fronte dell'hardware, con il pieno supporto all'architettura I2O che velocizza l'input/output (www.i2osig.org). Si tratta d'una proposta di standard che aumenta le prestazioni grazie all'adozione per l'I/O di processori potenti che si coordinano con la CPU centrale. Sul fronte basso c'è in giro un certo vociare sull'intenzione di SCO di collaborare anche con qualche produttore di Network Computer i cui set-top box non siano compatibili con Java. Dal punto di vista più tradizionale c'è da segnalare la versione 5 di Unix System V.

Dal punto di vista più puro si tratta d'una operazione non del tutto apprezzabile, dato che l'emanazione delle nuove specifiche è stata fatta unilateralmente da SCO in un momento nel quale la situazione degli standard è un po' confusa. Come tutti gli argomenti tecnici, anche SVR5 verrà dettagliato in altre parti di MC: per ora basti dire che l'attuale implementazione fatta su UnixWare sostanzialmente espande la massima dimensione di processi, RAM, dischi e si rivolge alla comunicazione, adottando LDAP come successore del Novell NDS, Java e il WebTop, ed offrendo un'implementazione di CAPI per l'ISDN. Molte altre possibilità sono date dall'integrazione nel prodotto base di pacchetti prima disponibili separatamente; tramite add-on sono infine disponibili nuove funzionalità tra le quali il Reliant HA per il clustering.

Lo sviluppo è affidato ad un ambiente piuttosto completo, l' UDK - Universal Development Kit.

di Corrado Giustozzi

In arrivo anche nel nostro Paese i primi HPC con Windows CE

Il mondo in tasca

E' passato quasi un anno dall'introduzione dei primi HPC, hand-held personal computer, ovvero i cosiddetti "palmari" piccoli quanto un organizer ma basati su un sistema operativo "quasi vero" avente il familiare look di Windows 95. Sembravano destinati ad un boom immediato, e probal mercato era pronto a riceverli a braccia aperte, ma qualcosa non ha funzionato e la temuta invasione non ha ancora avuto luogo. Problemi di immaturità? Forse. Problemi di costo? Anche, ma non solo. Tuttavia l'industria non demorde e si prepara a sferrare l'attacc massiccio: così, proprio mentre cominciano finalmente a giungere sul nostro mercato i primi HPC, oltreoceanc già si discute degli HPC di seconda generazione e si vocifera del prossimo arrivo di Windows CE 2.0

Una delle (poche) cose veramente nuove di questi ultimi anni è stata l'introduzione, avvenuta quasi in sordina allo scorso Comdex Fall, dei "palmari" HPC basati su Windows CE. Ve li ricordate? Ne abbiamo parlato a lungo agli inizi dell'anno, sul numero di gennaio (MC169) e successivi.

In un mercato che tutto sommato non fa che riproporci sempre le stesse cose, con grande sforzo di miglioramento tecnico ma scarsa innovatività culturale, l'oggetto HPC rappresenta un primo barlume di ciò che i computer possono fare per cambiarci davvero, e probabilmente in meglio, la vita. E, per quanto strano possa sembrare, l'innovazione non è tanto nell'oggetto tecnologico in sé, inteso sul piano hardware, quanto nel concetto stesso di "computer amichevole" che ci segue ovunque e soprattutto è facile ed immediato da usare essendo basato su una metafora oramai abituale quale quella di Windows.

Mi spiego meglio prendendo il discorso un po' alla lontana. Sono anni che sentiamo dire che il computer ci cambia (e non necessariamente in meglio...) il modo di lavorare e vivere. Ma finora tutto quello che abbiamo avuto sono stati desktop sempre più potenti che, per quanto ci permettano di fare bellissimi giochi o stupendi progetti di cemento armato, in senso generale non è che ci rendano la vita particolarmente migliore o più comoda.

Molto più importante, da questo punto di vista, è invece la penetrazione ben più sottile e meno avvertibile, ma assai più pervasiva, dei microcomputer "annegati" nei vari dispositivi di uso quotidiano. E non mi riferisco ai soli oggetti più o meno palesemente elettronici od informatizzati, ché lì è ovvio, ma di quelli ben lungi dall'apparire computerizzati. Ad esempio, chi ha un'automobile recente sa bene che oramai il meccanico chiamato ad esaminare un difetto non controlla più direttamente la macchina ma va per prima cosa a consultare il log dei malfunzionamenti, mantenuto nella centralina di controllo responsabile del funzionamento dell'autovettura! Un'automobile che tiene i log di bordo come un aereo militare, ma ve la immaginavate solo qualche anno fa? Eppure il computer in macchina c'è, ed anzi non si limita solo a gestire il motore ma controlla soprattutto l'interfaccia umana del veicolo nei confronti del guidatore e dei passeggeri: regola la climatizzazione, la chiusura delle portiere, l'accensione delle luci di cortesia, le indicazioni sul cruscotto, il funzionamento dello stereo... incrociando i dati provenienti da svariati sensori ambientali e correlandoli allo stato previsto in ogni modalità di funzionamento. Insomma le nostre macchine sono assai più "intelligenti" di quanto possiamo immaginare, anche se a bella posta non ce lo fanno vedere. Loro sì che ci migliorano la vita... forse. Certo è un peccato che tutta questa "intelligenza" sia lontana dal nostro controllo, essendo cristallizzata una EPROM che qualcun altro ha programmato per noi coi suoi gusti ed i suoi concetti. Ma se potessimo programmarci da soli la nostra macchina, o almeno interagire con lei più strettamente per regolare magari alcuni parametri di funzionamento, non sarebbe meglio?

Una cosa analoga succede per molti altri dispositivi già abbastanza "intelligenti" che usiamo tutti i giorni, dal forno a microonde alla lavatrice, per non parlare degli apparecchi tecnologici quali gli hi-fi, le videocamere e via dicendo. Molto spesso il problema più grave di utilizzo di questi oggetti amati ed odiati nello stesso tempo è costituito dalla difficoltà di interfacciarsi con essi, di imparare la complessa e non standardizzata semantica dei vari pulsanti, di familiarizzare con i controlli, di memorizzare le funzionalità di raro uso. Un bel pannellino LCD touchscreen non migliorerebbe le cose? Forse sì, ma a patto di adottare per tutti i dispositivi una semantica comune ed un'interfaccia utente standardizzata, altrimenti saremmo come prima se non peggio. Si veda ad esempio il fenomeno delle fotocopiatrici: avete mai incontrato in vita vostra due fotocopiatrici con i comandi uguali o almeno compatibili? No, infatti: eppure il processo di copia con annessi e connessi (ingrandimenti o riduzioni, scelta dei formati, copia

Philips prende in licenza l'EPOC32 di Psion

La notizia, detto francamente, ha già risuonato in tutto il mondo come il classico fulmine a ciel sereno. Soprattutto considerato che la Philips produce il Velo, uno dei più interessanti palmtop Windows CE attualmente sul mercato. Il comunicato, datato 10 settembre 1997, parla piuttosto chiaro: *"Oggi Psion Software PLC e Philips Consumer Communication (PCC) annunciano un importante accordo per cui PCC ha preso in licenza EPOC32, il sistema operativo su ROM di Psion, per un'innovativa serie di dispositivi di gestione portatile di dati e di messaggi. Mike McTighe, CEO di PCC, ha dichiarato che l'azienda da lui guidata è riconoscibile soprattutto per l'innovazione e questi nuovi prodotti non faranno eccezione. La nostra roadmap - prosegue McTighe - richiede una piattaforma scalabile per una vasta gamma di dispositivi, senza compromettere la facilità di utilizzo, la vendibilità, le performance, la durata delle batterie o il tipo di applicazioni utilizzate."* Il primo dispositivo basato sul sistema operativo EPOC32 sarà lanciato entro la fine dell'anno e promette di fissare nuovi paradigmi per i prodotti di comunicazione mobile. Supporterà l'invio e la ricezione di fax, la gestione della posta elettronica, l'accesso ad Internet, gestirà le informazioni personali pur posizionandosi chiaramente come telefono portatile e non come un palmtop. *adp*

multipla e fascicolazione, ...) non è così vasto e complesso. Perché allora non si standardizza tutta la semantica dei controlli e non il solo bottone verde di avvio?

Windows CE per i sistemi embedded?

Il discorso che sto facendo non è peregrino e soprattutto non è estraneo al tema di queste pagine, tutt'altro. Io penso infatti che l'apparire dei primi HPC sia solo un mezzo con cui l'industria sta sondando il pubblico consumer per saggiarne le reazioni di fronte ad un qualcosa che, potenzialmente e paradossalmente, potrebbe finire per essere più importante nell'elettronica di consumo che nell'informatica. Mi riferisco ovviamente a Windows CE, quella che in apparenza è una versione ai minimi termini di Windows 95 ma in effetti è tutta un'altra cosa. L'idea geniale di CE sta proprio in questo: apparire come un qualcosa di familiare e tranquillizzante, per mettere a proprio agio l'utilizzatore il quale capisce subito di "trovarsi a casa" e di non dover imparare nulla di nuovo.

Perché nessuno degli organizer proposti dall'industria dell'elettronica di consumo ha avuto il successo che si meritava? Semplice: per i sottili e fastidiosissimi problemi derivanti dal dover interfacciarsi con uno strumento dalla semantica unica e non standardizzata. L'utente quadratico medio si spazientisce presto, e non c'è nulla di meglio per irritarlo che costringerlo a memorizzare barocche sequenze di tasti per impostare un appuntamento sul suo organizer o imporgli procedure bizantine per trasferire la sua agendina sul PC. Un organizer è certo più comodo di un'agenda di carta, non foss'altro perché suona per ricordarci gli appuntamenti... ma se dobbiamo diventare

Cinque CE per tutti i gusti

Cercateli sul web, al telefono o (se siete fortunati) allo Smau

di Enrico Ferrari e Leo Sorge

HP 320 Palmtop PC (http://www.hp.com/handheld)
Hewlett-Packard propone il nuovo HP 320LX Palmtop PC, che viene definito come il migliore Windows CE di prossima uscita. Questo perché è l'unico a poter disporre di un display da 640x240, ben più largo degli altri display che non superano i 480 pixel, ed in più è retroilluminato.
Il prezzo per questa meraviglia si aggirerà sui 639$, con una memoria standard installata di 4 MB che per quanto riguarda i dati può essere aumentata fino a 20 MB. Per quanto si sa dall'annuncio del 26 marzo, il 320 sarà l'unico CE compatibile con le schede CompactFlash, uno standard che dovrebbe essere supportato da Windows CE. In questo modo lo slot PCMCIA resta libero per il faxmodem. La durata stimata di funzionamento a batterie si aggira attorno alle 30 ore con due pile stilo. Negli States HP ha annunciato la Rom di upgrade a CE2.
HP, tel. 02/921991 - Smau: Pad. 22, Stand C01, D08, E06

Philips (http://www.velo1.com)
Philips Velo1 è la proposta Philips che si differenzia dagli altri modelli per la connettività integrata, grazie ad un modem interno a 19.2K. Non è certo equivalente alle prestazioni di una scheda PCMCIA da 33.6K, ma è certamente una soluzione più comoda e pratica, senza contare che le schede PCMCIA consumano sicuramente più energia.
Il Velo1, che costa 739$, ha inoltre un registratore vocale interno, per il quale dispone quindi anche di un altoparlante oltre che di un microfono. Aderisce anche allo standard Intel Miniature card precedentemente non disponibile. E' più leggero dell'HP, ma il display è di solo 480x240 punti, sempre retroilluminato e touch-screen. La durata stimata con due pile stilo è di sole 15 ore.
Philips ha annunciato l'upgrade a CE2.
Impex - Smau: Pad. 10/1 Stand C19

Nec (http://www.nec.com)
Il nuovo NEC MobilePro 450 è praticamente identico al MobilePro 400, ma lo schermo è ora retroilluminato e costa notevolmente di meno. In effetti il prezzo è la sua dote migliore: costa 500$. Pesa meno degli altri due modelli e anche il consumo stimato è minore, valutato in circa 50 ore.
Impex - Smau: Pad. 10/1 Stand C19

Casio (http://www.casiohpc.com)
Il Cassiopeia è uno dei più famosi Windows CE. Attualmente viene distribuito nella versione A-10/A-11. Lo schermo è il classico 480x240 retroilluminato, la CPU è Hitachi SH3, funzionante a 40 MHz. Negli States costa 500$. Pesa 380 grammi comprese le batterie e l'autonomia della batteria è più di 20 ore di servizio. Fra le opzioni viene citato il cavo SB-62 per collegarsi con una macchina fotografica o una telecamera digitale.
Distribuito da Delta, tel. 0332/803111 - www.deltasrl.it
Smau: Pad. 11, Stand D07

LG
L'HPC di LG si chiama GP40M. Nonostante le piccole dimensioni è un concentrato di funzioni. Le dimensioni con il coperchio chiuso sono di 167x95x25,4 mm, il peso senza le batterie è di poco superiore ai 300 grammi. Il display è un touch-screen da 480 x 420 punti con quattro livelli di grigio, la Ram è di 4 MB. Oltre alla porta seriale ed a quella ad infrarossi è in dotazione una porta PCMCIA per le funzioni di telefonia o di espansione di memoria sino a 20 MByte.
Il modello PTRM5 include una scheda Fax-modem con i relativi cavi di collegamento.
Distribuito da LG, tel. 02/269681 - www.lge.co.kr
Smau: Pad. 9/1 Stand C04-D03

matti per ricordarci come usarlo è meglio usare l'agenda tradizionale, che almeno si usa in modo semplice e naturale!

Gli HPC non sono, almeno per il momento, nulla di realmente diverso rispetto agli organizer che da anni funestano le nostre tasche. Hanno un solo vantaggio: si usano come il computer di casa! E questo, nella maggior parte dei casi, fa la differenza fra un sistema magari potente ma inutilizzabile ed uno magari meno potente ma utilizzabile. Con un HPC noi "crediamo" di scrivere un testo in Word, "crediamo" di fare i conti con uno spreadsheet di Excel... questi applicativi "pocket" sono anni luce lontani dai loro cugini che vivono nei nostri desktop, non foss'altro perché questi occupano centinaia di MByte su disco mentre quelli girano su macchine che in quattro od al massimo otto MByte di memoria complessiva mettono RAM e hard disk, ma va bene così. Chi di noi infatti usa realmente Word o Excel al cento per cento? E comunque chi pretende di scrivere un libro o di gestire la contabilità della propria azienda su un oggetto paragonabile per ingombro e potenza di calcolo ad un telefono cellulare?

E' sbagliato quindi vedere gli HPC come semplici concorrenti degli organizer. Gli organizer probabilmente non verranno spazzati via, perché come macchine specializzate avranno sempre la meglio... a patto di trovare gli utenti giusti, una minoranza rispetto agli utenti "normali". Gli HPC sono invece la prima generazione di una serie di oggetti sempre più intelligenti che ci parleranno travestendosi da Windows 95. Pensate ad un cellulare, un fax, una fotocopiatrice con Windows CE... per qualcuno è una visione da incubo, ma l'idea che dispositivi eterogenei possano finalmente colloquiare con noi e tra di loro usando un'interfaccia standard e familiare è tutt'altro che funesta...

Certo c'è il pericolo dell'omologazione culturale, col conseguente rischio di ricadere nell'immobilismo che tarpa ogni progresso; e c'è ancora più pressante il problema dei diritti sull'interfaccia, con tutto ciò che esso comporta. Di tutto abbiamo bisogno tranne che di un Grande Fratello esteso a tutti i nostri oggetti di uso quotidiano, dal rasoio al ferro da stiro; e l'idea di dover pagare le royalty alla Microsoft per il videoregistratore o la lavastoviglie non piace a nessuno se non a Bill Gates stesso. Se il mondo fosse sano non dovrebbe acconsentire a che si pagassero i diritti sul "look&feel" di un'interfaccia tecnica; così come tutti da secoli usano le lancette per mostrare l'ora sui quadranti degli orologi senza dover pagare diritti a chi per primo ha avuto l'idea di disporle in quel modo, così converrebbe a tutti che l'interfaccia utente dei futuri dispositivi intelligenti fosse libera da diritti. Certo varrebbero i diritti sul software, relativi al licenziamento del sistema operativo e degli applicativi: ma ognuno dovrebbe essere libero di utilizzare l'aspetto e la semantica di CE senza dover nulla a nessuno, a patto di scriversi il proprio codice. A Microsoft reste-

Prima non c'era, adesso CE

di Leo Sorge

Ho guidato tre ore alla luce della sera. Ho provato ad aiutarmi con Streets, l'atlante stradale del mio portatile, ma con quella strana luce neanche riuscivo a leggerlo. Torno a casa stanco. Tolgo l'HPC dalla tasca della giacca e lo ripongo nella docking station e mi leggo le ultime notizie sul Web. Ma in realtà voglio riprovare a giocare con Zardoz, quel maledetto che mi ha battuto a Nuk'em4D. Lui fa il furbo, ma ha un desktop CE, sta più comodo quando gioca. Prima devo mettere sul mio spazio in rete le foto prese oggi e risentire gli appunti che ho registrato, altrimenti non ho memoria a sufficienza.

In questa ipotetica scena il protagonista ha un HPC che usa come computer, macchina fotografica digitale, registratore audio e console per giochi, per di più in rete. Un altro utente, invece, ha una versione desktop basata su Windows CE.

Ebbene sì, io immagino che entro poco tempo qualcuno proporrà dei sistemi da tavolo basati su questa piattaforma. Hardware economico, eccellente uso della memoria, nessun software complesso, connessione ad Internet, giochi, memoria di massa locale o remota ed una serie di funzioni già disponibili. Con la versione 2 di CE, a colori, a 32 bit e compatibile ActiveX, possiamo fare tutto. Certo c'è ancora molto da imparare dai palmtop degli altri, siano giapponesi od inglesi, fatto sta che le funzioni degli HPC con CE2 sembrano proprio quello che serve a molti utenti desktop. Certo tastierina e stilo non possono competere con una tastiera vera, un mouse ed un joystick, così come uno schermo 480x240 a 4 toni di grigio non ha senso, ma un monitor vero e piatto (sperando che i prezzi scendano in fretta) ha il suo appeal.

Inoltre ecco un'intera generazione di information appliance per questo sistema operativo: DVD, giochi, telefoni cellulari, Internet TV... siamo appena agli inizi d'una vera rivoluzione. Ricordiamoci di Navitel (www.navitel.com) che ha lanciato un telefono che usa Internet per le comunicazioni. In realtà si tratta d'un HPC con Windows CE inserito in un contenitore di tipo telefonico. Oltre alle funzioni telefoniche ha quelle di posta elettronica e vocale e di agenda (PIM). Costa 299 dollari, o almeno li costava a febbraio.

Se siete curiosi e il vostro browser ha tutti i plugin del creato, o perlomeno Shockwave, potete provare a giocare con un HPC virtuale all'indirizzo http://www.microsoft.com/windowsce/hpc/tryit/shocked.htm.

PS: Pocket Streets esiste davvero... è su un comunicato stampa ufficiale, esistono delle schermate e da qualche giorno è disponibile per il download gratuito.

CE nel listino Sharp...

Anche Sharp entra nella cordata su Windows CE. Il colosso giapponese (www.sharp-usa.com) ha annunciato che lancerà un HPC con il software Microsoft nientepopodimeno che entro la fine dell'anno. Inizialmente era circolata la voce secondo la quale l'HPC sarebbe stato commercializzato nei soli Stati Uniti, ma non c'è conferma ufficiale. La notizia, di per sé importante ma non eccezionale, va vista partendo dal fatto che Sharp è leader nel mondo palmtop. Ad esempio durante lo scorso Cebit è stata lanciato in Germania il Color ZR, un incredibile organizer a colori che grazie ad una lente girevole diventa una macchina fotografica digitale! Oltre a ciò può essere usato come registratore audio digitale, ha il fax-modem interno, scrive in formato Word ed Excel ed ha un'interfaccia a raggi infrarossi. Pesa 490 grammi, la batteria dura circa 8 ore. Il prezzo era di 2.200 marchi tedeschi, poco più di 2 milioni di lire. Le famiglie di organizer Sharp sono oggi SE-500 e YO, mentre nella categoria dei PC Companion -la stessa di Windows CE - cadono le linee Wizard e Zaurus: il modello Zaurus ZR 3000 costa 399 dollari, senza PCMCIA e con un fax-modem a 100 dollari che sembra trasmettere a soli 2400 bps. Difficile dire se ci sarà interesse per un oggetto del genere.
L.S.

... e ci sarà anche nei videogiochi

La prossima generazione di giochi Sega dovrebbe usare Windows CE come sistema operativo. Il nome in codice è Sega 64 (ma il chip è a 32 bit) e la versione del sistema sarà la 2.0. Il microprocessore sarà l'Hitachi SH-4 con 16 MB RAM, un CD-ROM 12x, uno slot PCMCIA e un browser per Internet. Un modem permetterà anche di giocare tra più persone sparse in rete. Ill colosso dell'*entertainment* ha recentemente lanciato heat.net, il suo *Internet gaming network*.

L'SH-4 gestirà la grafica 3D con una potenza molto maggiore di quella dell' Intel MMX e dello Sparc Vis. Il lancio è attualmente previsto per l'estate del 1998. Le caratteristiche di CE2 permetteranno di convertire con facilità i titoli sviluppati per l'una o l'altra piattaforma.
L.S.

Il pomo di Psion

di Andrea de Prisco

"Un oggetto bello, bellissimo, destinato a fare la fine dei Mac!". Da un paio di mesi ormai mi diverto come un matto con il nuovo Psion 5 (di cui potete leggere un'approfondita, ancorché entusiasmante, prova su strada in questo stesso numero di MC a pag. 224) e sotto i baffi me la rido pesantemente nel sentire affermazioni di quel tipo. E' vero, il ciclone Windows CE passerà tutt'altro che inosservato. Il fatto stesso che ci sia dietro l'energumeno Microsoft la dice lunga al riguardo, e non credo affatto che (da almeno un anno a questa parte) in Psion dormano sonni tranquilli. Fatto sta, però, che il paragone con mamma Apple - per inciso, madre di tutti i personal computer! - non calza proprio alla perfezione.
E per più d'un motivo.
Lo sappiamo tutti: Apple, dopo il lancio del primo Macintosh, avvenuto nell'ormai giurassico 1984, ha certamente fatto il più grande errore della sua vita: non ha concesso subito in licenza il suo geniale sistema operativo per imporre la propria piattaforma come standard. Se l'avesse fatto (ovviamente nei giusti termini), avrebbe sicuramente inondato il mercato di macchine MacOS compatibili e oggi, probabilmente, i computer funzionerebbero meglio...
Polemiche a parte (come noto sono un "acceso" utente Macintosh) la verità è che Apple ha avuto il coraggio di combattere (ma non la forza di vincere) da sola contro tutti, perdendo, come era ovvio attendersi, l'impossibile battaglia. Oltre a questo i Macintosh hanno sempre avuto un prezzo di vendita molto elevato, potremmo dire "fuori mercato" rispetto a quello dei prodotti concorrenti, e questo ha inesorabilmente definito l'utenza Apple come elitaria, utenti (notoriamente una minoranza) ben disposti a spendere molto di più pur di avere un prodotto migliore.Psion, nei confronti di Windows CE, si trova in tutt'altra posizione (ringraziando Iddio!). Le uniche affinità le possiamo trovare nella "schiacciante superiorità hardware e software rispetto a tutti i suoi attuali concorrenti" e... nella infinita dose di coraggio che si è dovuta somministrare per combattere la battaglia (apparentemente) impossibile. Dico "apparentemente" in quanto a differenza della Apple del 1984, la Psion non sta facendo affatto gli stessi passi falsi. Per prima cosa, pur sbattendo chiaramente la porta in faccia a Microsoft per quel che riguarda il sistema operativo del proprio hardware (non adottando Windows CE e sviluppando in proprio un nuovo sistema operativo multitasking a 32 bit, EPOC32, degno dei personal computer di fascia alta) il nuovo Psion Series 5 è "grande amico" di Windows 95 col quale si integra fino all'inverosimile. E' "compatibile" praticamente con qualsiasi tipo di file di "Windowsiana" provenienza (non solo con i prodotti Microsoft), è fornito di software di collegamento e cavetto seriale per il trasferimento e la sincronizzazione dei dati tra postazione fissa e appendice tascabile, con i suoi numerosi "assi nella manica" è proprio agli utenti Windows 95 che si propone come partner ideale portatile. Riguardo, poi, la citata "schiacciante superiorità", fermo restando che torneremo presto più approfonditamente sull'argomento, è da tener presente che più o meno a parità di prezzo tra un "cinque" e un palmtop Windows CE, nel primo troviamo una maggiore dotazione Di software, sia per qualità che per quantità. Il word processor è veramente un word processor (con tanto di fogli di stile, correttore ortografico italiano e funzionamento WYSIWYG); lo spreadsheet, oltre ad essere compatibile con tutto, offre la possibilità di tracciare finanche grafici tridimensionali; il database non è affatto un semplice indirizzario; troviamo poi una calcolatrice aritmetica che all'occorrenza diventa anche scientifica, un semplice programma di disegno grafico e (last but not least) l'agenda elettronica si utilizza con la stessa facilità di quelle in carta. Compresa la possibilità di scarabocchiare sulle sue pagine, via stilo grafico.Anche nell'hardware... c'è ben poco da scherzare. Tralasciando l'eccezionale tastiera (brevettata) e il display da 640x240 pixel (solo il Windows CE dell'HP, pare, abbia uno schermo di pari dimensioni) citiamo il fatto che il microprocessore utilizzato nello Psion 5 è a 32 bit, in tecnologia RISC, consuma pochissimo e offre performance di calcolo paragonabili a quelle di un 486 SX a 33 MHz.Tornando all'azzardato parallelismo Psion-Apple, un'altra fondamentale differenza rispetto a quanto accaduto una quindicina d'anni fa, risiede nel fatto che l'azienda londinese ha immediatamente messo a disposizione IL suo potente sistema operativo a chiunque l'avesse chiesto in licenza. E se avete fatto un salto al sito Psion in questi giorni (nel momento in cui scrivo queste note siamo al 20 settembre) avrete certamente notato ben in evidenza la notizia che la divisione Consumer Communication di Philips - quest'ultima già produttrice, tra l'altro, del Velo, uno dei più interessanti Windows CE attualmente in commercio - ha stipulato un accordo di licenza con la Psion per l'utilizzo di EPOC32 su una prossima generazione di "data and messaging companions" prodotta da Philips e attesa per la fine di quest'anno. Per finire, ma non è certo la cosa meno importante, Psion offre già da questo mese la sua creatura versione italiana, mentre per Windows CE pare non se ne parli prima dell'inizio dell'anno prossimo. Periodo in cui dovrebbe arrivare anche la versione 2.0 di quest'ultimo, ovviamente prima in inglese e poi nelle varie versioni localizzate. E, come dicono a Roma, "siamo di nuovo da capo a dodici!".
Non chiedetemi cosa vuol dire...

rebbero pur sempre i diritti sul sistema operativo e la soddisfazione morale di aver comunque inventato uno standard utile al resto del mondo, e scusate se è poco. Utopia?...

Vecchi e nuovi HPC

Ma torniamo al presente e vediamo che sta succedendo nel mondo degli HPC "di prima generazione", in attesa che l'industria sforni l'ondata successiva. Si tratta di una specie di anticipazione dell'articolo che vedrà la luce sul prossimo numero di MC, nel quale esamineremo i principali HPC realmente disponibili sul mercato italiano.

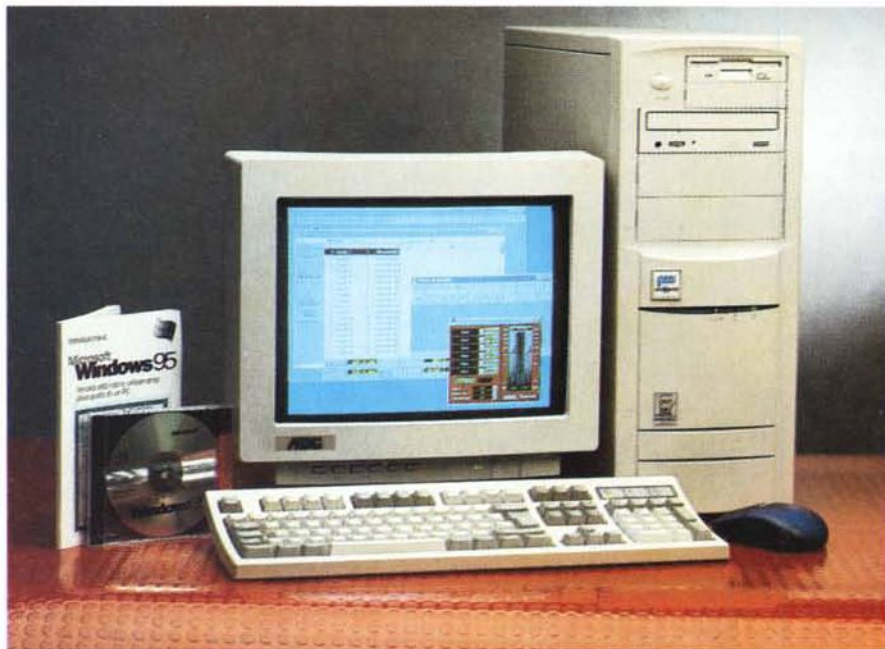
Diciamo dunque che gli HPC stanno finalmente arrivando anche da noi, pur se un po' a rilento rispetto a quelle che erano le aspettative di molti. Ad esempio il Casio Cassiopeia, capostipite e archetipo degli HPC, verrà venduto da dopo SMAU ma in versione americana, dato che quella italiana non arriverà che all'inizio del prossimo anno. Ritardi anche per il bellissimo Velo1 della Philips, che vanta una memoria doppia ed il modem incorporato: problemi di omologazioni presso le PPTT europee fanno infatti slittare l'arrivo dell'oggetto sui nostri mercati, dove verrà commercializzato oltretutto con un'interfaccia per cellulari GSM (dapprima i soli modelli Philips poi gli altri) e non un modem di tipo generale. Altri HPC sono più o meno in dirittura d'arrivo, e giungeranno nei negozi del nostro Paese in tempo per i regali di Natale.

E dopo? Salvo ritardi dell'ultimo momento, tutt'altro che impossibili come ci insegna il passato, nella prima metà del prossimo anno dovrebbe vedere la luce la versione 2.0 di Windows CE e con essa una seconda generazione di HPC più versatili e capaci. Si parla di LCD a colori e non più a soli quattro livelli di grigio, di processori più potenti e memoria in quantità almeno doppia rispetto all'attuale, di codice a 32 bit e supporto almeno parziale per le DirectX. Il rischio è che gli HPC si trasformino in notebook, e dunque finiscano per l'essere così pesanti e costosi da non risultare più appetibili come oggetti consumer. Vedremo se la scommessa iniziale rimarrà valida: meno di 500 dollari per un oggetto grande come un organizer e apparentemente efficace quanto un PC.

MC

Frael Leonhard 233K Multimedia

Un processore AMD K6 a 233 MHz, 32 Mb di RAM, scheda madre e controller SCSI Asustech, scheda video Matrox Millennium, modem 33,6 Digicom Tiziano con kit opzionale per videoconferenza, sono gli elementi caratteristici del più potente computer della serie Leonhard.

di Fabrizio Dell'Orso

A completamento della propria gamma, la fiorentina Frael ha recentemente presentato un computer desktop destinato a soddisfare le richieste della clientela esigente, che in questo settore sono sempre in rapida evoluzione. Per accontentare chi cerca prestazioni senza compromessi da una macchina con architettura Pentium, il nuovo top di gamma della serie Leonhard può essere la risposta giusta: utilizza un processore K6 con clock a 233 MHz, per spremere le migliori prestazioni possibili dalla ben nota scheda madre Asustech TX97. Quest'ultima utilizza un chipset Intel 430 TX con controller integrato EIDE Ultra DMA capace di operare con transfer/rate fino a 33 Mb/sec, consentendo nel contempo all'utente le più ampie possibilità di scelta per il banco memoria. Al fine di bilanciare le prestazioni secondo le proprie esigenze è difatti possibile montare moduli SIMM o DIMM per tutti i tipi di RAM, sia essa FPM, EDO o SDRAM: il taglio base previsto vede il montaggio di ben 32 Mb di RAM EDO, una buona base di potenza anche per applicazioni "pesanti". In realtà la macchina presentata non si limita alle possibilità offerte di serie dalla scheda madre Asustech ora ricordata: per l'I/O verso le memorie di massa e le altre eventuali periferiche, infatti, viene impiegato un controller SCSI Asustech SC875, al quale è stato collegato un hard disk da 2 Gbyte di tipo Ultra Wide SCSI, rivelatosi nell'uso molto veloce. In tema di memorie di massa fornite nella configurazione base, la dotazione vede poi a corredo un lettore CD-ROM 12X di tipo EIDE al cui fianco lavora un drive per floppy disk LS 120, che gode dell'attraente caratteristica di poter gestire sia i comuni floppy-disk da 720 Kb o 1,44 Mb che il nuovo formato da ben 120 Mbyte.

Considerata la diffusione crescente di applicazioni che impegnano fortemente ogni sezione del computer, nel Leonhard 233K occorrevano soluzioni video e audio al di sopra di ogni sospetto: Frael, ben consapevole di quale decisivo apporto (in termini di prestazioni finali) possano recare, in questo Leonhard 233K si è avvalsa di una scheda video Matrox Millennium II con ben 4 Mbyte di video RAM (una dotazione grazie alla quale si possono raggiungere risoluzioni 1024 x 768 mantenendo la visualizzazione con 16 milioni di colori), e di una Sound Blaster AWE 64 "Gold" per l'audio: scelte irreprensibili sul profilo qualitativo, come testimonia il favore di cui godono tali prodotti nei rispettivi settori. La visualizzazione delle informazioni e delle immagini a video è invece affidata ad un monitor di produzione AOC, con diagonale pari a 15 pollici e dot picht

Il kit per la videoconferenza Galileo, l'abbonamento a Internet con due mesi omaggio e i due joystick all'infrarosso sono altre componenti che arricchiscono la dotazione multimediale del Frael Leonhard 233K.

Frael Leonhard 233K

Produttore e Distributore:
Frael Italia s.r.l.
Via del Roseto, 50
Bagno a Ripoli (FI)
Tel. 055/696476

Prezzo (IVA esclusa): L. 4.090.000
Opzione kit per videoconferenza + software: L. 370.000

di 0,28 µm: tra le caratteristiche degne di menzione di questo monitor vanno ricordati la famiglia di menu OSD con cui effettuare direttamente ogni regolazione e i ben tre anni di estensione della garanzia forniti dalla stessa Frael.

Sotto il profilo estetico e ergonomico, il Frael Leonhard 233K, la cui sigla dovrebbe probabilmente sintetizzare sia il clock che il tipo di processore utilizzato, sembra avvantaggiarsi rispetto ai più comuni concorrenti di un cabinet eseguito in maniera insolitamente accurata. Le componenti in plastica appaiono infatti subito prive di sbavature di fusione e di indesiderati nonché antiestetici spazi vuoti tra l'una e l'altra. Al buon giudizio esteriore, ricordiamo che sono presenti anche due maniglie a scomparsa sul retro per poter spostare agevolmente il computer senza rischiare di dover infilare le dita tra cavi e connettori, fa eco la razionalità dell'interno: una delle caratteristiche più interessanti del cabinet adottato risiede nella possibilità di permettere all'utente un accesso davvero facilitato all'interno della macchina, dote di indubbio valore per qualsiasi personal computer: a tal fine basta rimuovere, sfilandola, la parete laterale sinistra per accedere subito agli slot disponibili e alle varie schede installate, con spazi di manovra più che sufficienti per inserire nuova RAM o nuove schede, oltre che per configurare una periferica.

La vista posteriore denota la presenza di otto slot di cui ben sette già occupati: spiccano l'uscita digitale della scheda audio Sound Blaster AWE 34 Gold, la porta SCSI per periferiche di sistema esterne, e anche due maniglie metalliche a scomparsa, utilissime per evitare le spiacevoli conseguenze spostando il computer senza rischiare di dover infilare le dita tra cavi e connettori.

Completano la dotazione del Frael Leonhard 233K la tastiera, il mouse, i joystick, un modem/fax e altro ancora: tra le caratteristiche da menzionare, oltre allo splendido software Cubasis Audio versione 1.6 è praticamente impossibile non citare l'ottima tastiera dal feedback molto confortevole, il simpatico mouse Primax Rainbow (di colore azzurro, quindi facilmente rinvenibile anche sulla scrivania più disordinata ...) e i due "super" joystick con collegamento all'infrarosso (sempre di produzione Primax), grazie ai quali ogni videogioco si libera delle limitazioni imposte al joystick dal tradizionale cordone ombelicale verso il computer, regalando all'interazione possibilità di movimento solo ieri impensabili. Considerata nel novero delle bramosie più gettonate del momento, non manca la possibilità di connettersi ad Internet: ai propri clienti Frael regala infatti anche un ottimo voice/modem/fax Digicom (il modello si chiama Tiziano, rispetta lo standard V 34+ ed è capace di ben 33.600 bps) e un abbonamento gratuito ad Internet della durata di due mesi con il provider 2F Communication, la società del gruppo 2 F (a cui tra l'altro appartiene anche il marchio Frael) che fornisce servizi e connettività Internet.

L'ampio spazio a disposizione garantisce una buona accessibilità per eseguire qualsiasi operazione sulla scheda madre.

In ragione di tutti questi elementi, della cura nell'assemblaggio e nella dotazione di hardware compresa all'interno e all'esterno del cabinet, il prezzo del Leonhard 233 K, pari a 4 milioni (Lit. 4.090.000 per l'esattezza) + IVA, appare come minimo molto interessante. Con l'aggiunta di una somma molto contenuta (Lit. 370.000 + IVA), poi, è anche disponibile un eccellente kit per la videoconferenza, sempre prodotto dalla nostrana Digicom (il kit si chiama Galileo): oltre al necessario software, ci sono un microfono con cuffia combinata e l'indispensabile telecamera con cui integrare in modo ancor maggiore la dotazione multimediale di questo computer, per provare l'ebbrezza di vedere e sentire i propri colleghi di lavoro o amici anche a centinaia e centinaia di chilometri di distanza. Tale dotazione, infine, già da questo mese potrebbe essere migliorata da un CD-ROM 24x e dalla nuova Matrox Millennium con RAMDAC da 250 MHz (per l'appunto probabilmente già disponibili nel momento in cui leggerete queste righe), mentre chi vuole risparmiare qualcosa può eventualmente richiedere una macchina con la stessa configurazione, ma con una soluzione più tradizionale per la gestione delle memorie di massa, consistente cioè nell'utilizzare il solo controller EIDE, con conseguente risparmio nell'hard-disk e del non più necessario controller supplementare SCSI. Con qualità e prestazioni, ovviamente, sempre garantite dal nome Frael. MC

MonolithGeovision

Un monitor con schermo completamente piatto che sfrutta tutti i vantaggi della tecnologia dei display a cristalli liquidi, caratterizzato da un profilo sottile a cui si aggiungono peso e ingombri ridotti, ideale per applicazioni desktop in uffici di rappresentanza o in sedi dove lo spazio è davvero ridotto.

di Fabrizio Dell'Orso

Ci siamo, finalmente! Dopo la corsa "istituzionale" nel settore dei notebook, dove le dimensioni dello schermo solo un paio di anni fa a malapena raggiungevano diagonali di 9,5 pollici e ora superano con rilevante frequenza gli 11 pollici, i display LCD stanno finalmente raggiungendo anche il settore dei monitor per desktop, da sempre appannaggio dei modelli a tubo catodico. Una tendenza appena iniziata (di cui questa anteprima è indirettamente testimone), eppure allo stesso modo un passaggio più che naturale, considerato che oltre certe dimensioni - diciamo mediamente oltre i 14 pollici - il limite fisico nel settore dei notebook è praticamente dettato dagli ingombri stessi del computer. Così, mentre non ha alcun senso predisporre la costruzione di notebook con schermo LCD molto grande, considerato ciò che si deve pagare in termini di portatilità, la disponibilità di schermi LCD di maggiori dimensioni sembrava non potesse trovare applicazione concreta nel mercato della componentistica per computer. In effetti, sebbene nel settore dei notebook alcuni produttori hanno fatto autentici miracoli per superare le limitazioni dettate dalle necessità di offrire soluzioni sempre più portatili (tanto da arrivare a escogitare perfino una tastiera ripiegabile che in fase d'uso assume dimensioni superiori a quelle della pianta del notebook, come quella - denominata "butterfly" - apparsa in un celebre notebook di un paio di anni fa), purtroppo nessuno potrà però mai realizzare qualcosa di simile per un display LCD, da sempre un oggetto impossibile da spezzettare o ripiegare (a meno di non comprometterne il funzionamento). Non potendo così trovare applicazione nel settore tradizionalmente di competenza, i produttori di display si sono però guardati attorno: coscienti di poter utilizzare una tecnologia comunque penalizzata da prezzi non concorrenziali nel confronto con le più tradizionali soluzioni a tubo catodico ma comunque in grado di offrire nuovi termini di paragone in fatto di qualità video, per i più grandi schermi LCD hanno comunque ritenuto opportuno puntare su alcune applicazioni di nicchia, rimanendo sempre nel settore più popolare dell'elettronica per computer. Quello dei monitor desktop con tecnologia LCD è in effetti un settore che ha tutte le caratteristiche per rappresentare la classica punta dell'iceberg, sebbene con un trend di crescita prevalentemente in relazione alle scelte di un ristretto manipolo di produttori: per le loro elevate caratteristiche di brillantezza e contrasto, i display LCD dell'ultima generazione hanno difatti raggiunto prestazioni che è lecito definire eccellenti. Ovviamente, in queste applicazioni parliamo di display LCD retro-illuminati (o a diffusione laterale) esclusivamente di tipo TFT: per i monitor desktop che utilizzano tale tecnologia, non possono minimamente essere accettati compromessi qualitativi visto e considerato che i relativi risparmi non porterebbero comunque benefici sostanziali al rapporto qualità/prezzo rispetto a quello delle soluzioni tradizionali. Velocissima a recepire le tendenze del mercato OEM e, in ambito nazionale, ad intuire i desideri e le segrete ambizioni degli utenti più esigenti sotto il profilo della massima qualità possibile (siano essi utilizzatori "business" o semplici appassionati dell'ultima tecnologia da esibire), la Monolith Italia ha così messo in catalogo un monitor di questo tipo: il modello si chiama Geovision, ed è probabilmente il primo esempio di monitor LCD per applicazioni desktop attualmente disponibile sul nostro mercato.

Geovision, il piatto... forte

Bello e piatto, il Geovision è un vero monolite, capace di strappare autentici

Monolith Geovision

Produttore e Distributore:
Monolith Italia
Viale Romagna, 10
20133 Milano
Tel. 167-385911
Fax. 02/70123825

Prezzo (IVA esclusa): L. 5.500.000

sguardi pieni di desiderio anche da chi non è normalmente attratto dalle tante novità del settore. Di forme moderne e eleganti, è caratterizzato da bordi leggermente arrotondati e, visto di fianco, con un profilo che toglie letteralmente il fiato: nell'uso proietta l'utilizzatore in una dimensione assolutamente nuova e, anche per questo, emozionante. Il monitor, una volta estratto dall'imballo, deve essere inserito su una pesante base che ne consente l'inclinazione entro 30°. Alle regolazioni dei menu OSD si accede premendo uno dei due tasti in basso sulla sinistra: una volta entrati nel menu, con la stessa coppia di tasti si selezionano le varie voci, mentre con quella più a destra si confermano le scelte. Semplice e immediato. Ovviamente, a questo punto sarà bene snocciolare le caratteristiche peculiari del display LCD utilizzato: la diagonale è pari a 36,83 cm, ovvero a 14,5 pollici, e come anticipato utilizza la tecnologia TFT (dove ogni singolo pixel è rappresentato da tre transistor differenti, ognuno dei quali è assegnato a uno dei tre colori fondamentali, ovvero il rosso, il verde e il blu). Tra i vantaggi dell'adozione di un display LCD al posto di un tradizionale CRT è bene subito ricordare che lo schermo è in effetti più grande di un comune monitor CRT. I 14,5 pollici del Geovision sono infatti a disposizione in tutta la loro estensione, visto che le dimensioni dei display LCD sono totalmente sfruttabili in lungo e in largo, a differenza dei tradizionali monitor a tubi dove la reale porzione utile dello schermo è determinata dal gioco di deflessione del cannone elettronico: nei display a LCD, infatti, i singoli pixel sono allocati direttamente e univocamente sulla porzione di schermo ad essi assegnata (sono cioè transistor fisicamente disposti l'uno al fianco dell'altro), mentre in quelli a tubi sono determinati da un fascio di raggi inviati dal retro sullo schermo, raggi che possono pertanto raggiungere posizioni diverse sullo schermo in relazione di diversi fattori. Per rimanere al Geovision, quindi, i 14,5 pollici di diagonale corrispondono sempre ad un'area utile di ben 295 x 221 mm. Comune a tutti i display LCD c'è poi la caratteristica dell'amagneticità: anche avvicinando al monitor un paio di sistemi d'altoparlanti o un altro componente elettronico, la variazione di campo magnetico non influirà sulla resa cromatica, né lascerà persistenti influenze di colore ai bordi. Inoltre, a differenza dei monitor con tubo catodico, addio ai fastidiosi fenomeni di sfarfallio. Da un punto squisitamente pratico, invece, i piacevoli vantaggi sono riassumibili in quelli derivanti dall'utilizzazione di un monitor dalla superficie perfettamente piatta, dove le proporzioni e le forme di disegni e immagini raggiungono un perfetto bilanciamento dimensionale. La presenza di un display LCD, specie se dell'ultima generazione come in questo caso, garantisce poi ridottissimi fenomeni di affaticamento visivo, considerata anche la tipica assenza di radiazioni, anche dopo una giornata intera di lavoro.

L'adozione di recenti soluzioni nel settore degli schermi LCD permette al Geovision un contrasto tra i più elevati, e comunque comparabile a certi monitor professionali. Tra le caratteristiche direttamente attribuibili tra i vantaggi, non vanno dimenticate l'efficienza della retro-illuminazione, in grado di garantire una luminosità elevata in ogni condizione d'uso, specie in pieno giorno (questa anteprima è stata scritta nel mese di agosto, un periodo dell'anno tipicamente... molto luminoso), l'interruttore di accensione controllato via software (l'alimentatore del Geovision può così essere tranquillamente lasciato collegato alla presa di rete) e ovviamente il comodissimo menu OSD specifico per i display LCD. Tra le particolarità di quest'ultimo, oltre alle consuete regolazioni di luminosità e contrasto, sono da segnalare quelle relative alla regolazione di fase (per mettere sempre perfettamente a fuoco i caratteri sullo schermo), il libero posizionamento dell'area di lavoro utile sullo schermo (centraggio zona attiva, per tutte le risoluzioni inferiori alla massima di 1024 x 768, sia in altezza che in larghezza), la possibilità di commutare verso una modalità grafica espansa (sempre per risoluzioni inferiori alla massima), la correzione della frequenza di tracking e della temperatura colore (oltre alla selezione tra 9300 e 6500 gradi Kelvin, c'è anche la possibilità di regolare il guadagno dei singoli tre colori base), e per finire la selezione della massima qualità possibile per il testo o per la grafica.

La vista laterale evidenzia inequivocabilmente lo spessore ridottissimo del monitor.

Il pannello connessioni, nella parte bassa dello schermo, vede, oltre al connettore video VGA, il connettore dell'alimentazione DC e un mini-jack per l'audio stereofonico.

Tra gli aspetti meno esaltanti, invece, ci sono la limitata fedeltà degli altoparlanti incorporati (assoggettati però a una comodissima regolazione del volume e anche a una uscita cuffia), l'impossibilità, con la risoluzione a 800 x 600, di utilizzare appieno lo schermo (l'area utile si riduce pertanto in proporzione) e ovviamente il prezzo, tipico dei prodotti di nicchia con elevato valore intrinseco. Piccoli nei, in confronto alla validità delle prestazioni offerte, che non intaccano il favorevole giudizio di un simile prodotto.

MC

coordinamento di Andrea de Prisco

Anno nuovo, vita. . .

di Raffaello De Masi

Dall'editoriale di Paolo Nuti del numero di gennaio 1985: " Il primo microcomputer a portata di hobbista di cui ebbi notizia fu l'Altair, il cui progetto apparve sul numero di gennaio 1975 di Popular Electronics". Il microcomputer, a quell'epoca, ha già dieci anni di età e di progressi, a voler ben vedere, ne ha fatti non molti. Intendiamoci, l'Altair, benché venduto in qualche migliaio di esemplari, poteva essere utilizzato solo per qualche esercizio di programmazione in linguaggio macchina. E i due anni successivi ('76 e '77) sono ricchissimi di novità e di migliorie sul tema. Accanto al capostipite, compare subito l'IMSAI 8080, immediatamente giunto al successo, con una carriera alla Naomi, per essere comparso nel film "Wargames", splendido esempio di cosa è possibile far credere alle masse. E l'IMSAI, grazie alla improvvisa popolarità, ebbe un picco di vendite interessante; per un migliaio di dollari si poteva portare a casa un cassone delle dimensioni (ma solo quelle) di un minicomputer, per poi scoprire che quel che si vedeva nel film era lontano come la vetta dell'Everest, e che poteva essere interfacciato solo con periferiche dal prezzo catastrofico.

Ma il fatto fu sintomatico della "fame" degli utenti; e a questa fame diedero degno cibo una serie interminabile di case, nate dal nulla e presto ivi ritornate (stiamo parlando di una ventina abbondante di anni fa!). Ma accanto ad esse ecco comparire la Microsoft (che nello stesso '75 studia un BASIC per l'Altair e simili), la Commodore, la Digital Research (madre del dittatoriale CP/M) e la Apple.

Di Commodore e Apple si parlerà molto in seguito: le loro creature, il PET e l'Apple II, nate nell'77 avranno vita lunga (la seconda nel 1985 è ancora la macchina più venduta sul mercato). Essi sono di concezione così avanzata da sopravvivere ancora alla data delle riviste che stiamo illustrando. Ma la vera svolta la danno, da una parte, la riduzione dei prezzi della componentistica, dall'altra la comparsa di veri applicativi, come word processor (WordStar), spreadsheet (VisiCalc) e qualche timido database.

E' curioso rilevare che questo picco di qualità si ha nel giro di due o tre anni (nel 1978 tutto quanto descritto è già, bene o male, patrimonio del mercato) e occorre passare all'anno '81-'82 per vedere la nascita del PC IBM e delle macchinette tipo Spectrum e Commodore. Nuti, buon profeta, nello stesso editoriale, si augura che l'home computer sarà in avvenire "abbastanza grosso e sofisticato da essere realmente utile nelle applicazioni domestiche". Col senno di poi vediamo che la cosa si è avverata solo in parte, vista la parte preponderante che, nelle nostre case, i videogiochi occupano sui nostri personal; ma l'importante è che ci siano arrivati.

Ma è tempo di passare ai numeri della rivista da sfogliare. Eccovi qualche curiosità dei tempi andati, e qualche notizia più o meno interessante dell'aria che tirava allora.

A gennaio il raccolto è sempre modesto

E lo sono anche le macchine provate sulla rivista. A proposito, miseria dei tempi, l'abbonamento viene offerto con in regalo una confezione con 3 (diconsi tre) minifloppy Dysan, ma bisogna pagare un sovrapprezzo di 3500 lire. Corrado prosegue la rubrica dei giochi (i soliti adventure e arcade; che volete, questo passa il convento. Ma Corrado, manco a dirlo, ne approfitta per proporci l'ennesima versione del suo adorato LIFE; che la falciuta signora se li porti tutti!). David A. Lien (guarda che nome!!!) pubblica il suo "Dizionario del BASIC", che resterà a lungo un best seller; lo possiedo ancora!. E, proprio per non contraddire le chiacchiere della premessa, Corrado, sempre lui, prova tre pacchetti che da soli trasformano il PC in una macchina da ufficio. I package, Delta, Open Access e Symphony, questi i nomi, hanno scopi diversi anche se (specialmente gli ultimi due) occupano aree sovente sovrapponibili. Il primo, prodotto dalla inglese CompSoft, è un potente e sofisticato sistema gestionale di archivi basati su una struttura transazionale. Dotato anche di un semplice editor incorporato e di un generatore automatico di report, può lavorare in modalità batch sugli archivi, che possono essere legati da otto livelli di transazioni diverse. Il secondo, realizzato dalla Software Products International, è un ponderoso ambiente integrato dotato di molteplici funzioni. Dovrebbe risiedere preferenzialmente su un disco rigido (allora si chiamavano Winchester, già, proprio come lo yellow boy!) e incorpora un db, uno spreadsheet, un buon wp, un generatore di business graphics, un programma di comunicazione e perfino una agenda-calendario. Punto forte dell'ambiente è la grafica, ben integrata in tutti i moduli, e una funzione di help, che permette di elencare tutti i comandi disponibili nel sottoambiente utilizzato.

Infine Symphony, grande novità della Lotus, che

EPSON Stylus Color 3000. Altissima definizione, altissima flessibilità.

Stampa fino all'A2 pieno (area effettiva di stampa 410x577 mm), striscioni e moduli continui. Tecnologia di stampa Micro Piezo, nuovi inchiostri Quick-Dry (in 4 taniche separate a grande capacità), AcuPhoto Halftoning per migliorare le sfumature e la rispondenza tra i colori a monitor e quelli di stampa, driver per Windows e per Mac. A richiesta CoverPlus+, tre anni di garanzia a domicilio.

L'architetto e il designer possono stampare progetti e disegni esecutivi ma anche il rendering dei loro lavori. Il pittore e l'illustratore possono riprodurre facilmente le loro opere o stampare direttamente multipli digitali a tiratura controllata. Le agenzie di pubblicità ed i grafici hanno dai layout alle prove colore, anche dei poster, già sulla scrivania. Il circolo aziendale ha gli striscioni a colori per la cena annuale. E tutti hanno finalmente a disposizione una stampante veramente unica, che sa dare come nessun'altra emozioni veramente grandi a qualunque lavoro.

Color Imaging EPSON

Vorrei saperne di più su EPSON Stylus Color 3000.

Nome__________

❑ casa ❑ ufficio Società__________

Indirizzo__________

CAP______ Città__________

❑ per non ricevere ulteriori comunicazioni, barrare la casella.

MC MICROCOMPUTER

Spedire a: EPSON Italia SpA - 20099 Sesto S. Giovanni (MI) V.le F.lli Casiraghi 427, o inviare via fax allo 02/2440750.

Per informazioni sui punti vendita, chiamare il Numero Verde **167-801101**

In Internet: www.epson.it

Vieni a trovarci allo SMAU Pad. 11 Stand F16/H09

10 anni di microcomputer

Il primo microcomputer alla portata di hobbista di cui ebbi notizia fu l'Altair, il cui progetto apparve sul numero di gennaio 1975 di Popular Electronics. E, se è vero che prima di fallire la MITS vendette diverse migliaia di Altair, molte decine di migliaia furono probabilmente le persone che, come me, sognarono di poterne acquistare uno. Con i suoi 256 byte di memoria centrale, l'Altair poteva essere utilizzato, al momento della sua nascita, solo per qualche esercizio di programmazione in linguaggio macchina. Al suo progettista, Ed Roberts, deve però essere riconosciuto il merito di una intuizione geniale: il bus S-100. Più che di una intuizione si trattò forse di una necessità: non sapendo ancora come il progetto si sarebbe sviluppato, Ed portò sulla scheda madre tutto il bus dell'8080 più le alimentazioni e altre linee di controllo. E probabilmente si sarebbe regolato in ben altro modo se avesse immaginato quel che successe nel marzo del '76 alla prima mostra di personal computer del mondo, la World Altair Computer Convention. Mentre nelle sale al pian terreno dell'Airport Marina Hotel di Albuquerque la MITS esponeva i suoi Altair e le sue schede di espansione di memoria, la Processor Technology aveva discretamente affittato una camera al piano di sopra per esporre schede di memoria compatibili con quelle Altair, ma di prezzo più basso.

L'idea di porsi in concorrenza diretta con l'Altair non era del resto nuova: già nel dicembre 1975 era stato annunciato l'IMSAI 8080, una macchina sostanzialmente identica all'Altair, ma realizzata con maggior cura, sia nella scelta dei componenti montati sul pannello frontale, sia nel layout della scheda madre, sia nel dimensionamento dell'alimentatore da 28 ampere contro gli 8 dell'Altair. In breve l'IMSAI 8080, poi immortalato da "War Games", fece fuori l'Altair per poi scomparire a sua volta. Giusto o sbagliato che fosse il progetto originario, il ghiaccio era rotto ed ebbe inizio l'irresistibile ascesa del microcomputer.

Il fenomeno interessò inizialmente solo gli appassionati di elettronica: per un migliaio di dollari potevano portarsi a casa un cassone simile, a vedersi, a un minicomputer HP o Digital dell'epoca. Poi bisognava aggiungere le periferiche; e qui erano dolori: una Teletype ASR-33 costava qualcosa come 1.500 dollari. Il numero degli appassionati però cresceva, e cresceva anche quello delle aziende nate dal nulla, la maggior parte destinate a scomparire, poche destinate a diventare famose come la Microsoft che realizza nel 1975 il Basic per Altair e IMSAI e la Digital Research, che nel 1976 presenta il CP/M, primo sofisticato sistema operativo per microcomputer.

Per passare dal (costoso) fratello povero del minicomputer al personal computer a basso costo con terminale incorporato basta un altro anno: il 1977 segna la nascita del Pet, del TRS-80 e dell'Apple II; quest'ultimo è di concezione così geniale da essere tuttora, dopo 8 anni, in produzione con una struttura sostanzialmente identica a quella originaria. Il personal computer è ormai alla portata di tutti. Ad onta delle affermazioni di costruttori ed importatori dell'epoca, serve però solo ed esclusivamente in ambiente tecnico, hobbistico o scientifico. Perchè il personal possa diventare una macchina "utile" ovunque occorre attendere che il prezzo della memoria scenda quanto basta per ospitare applicazioni abbastanza sofisticate. I prezzi scendono e nel 1978 la MicroPro presenta il Word Master ed il Super Sort. Nel 1979 la svolta definitiva: nascono il Visicalc e Wordstar. La metamorfosi è completa: corredato di word processor e di foglio elettronico il microcomputer diventa personal e può aspirare ad entrare negli uffici. Contemporaneamente vede la luce l'home computer: il TI-99/4A è del '79, del 1980 lo ZX-81.

Il resto è storia dei nostri giorni: nel 1981 nascono il Vic 20 e il PC IBM, nell'82 il Commodore 64. Il personal computer è irreversibilmente inserito nella vita di tutti i giorni. Idem l'home computer che, in attesa di diventare abbastanza grosso e sofisticato da potersi rendere realmente utile nelle applicazioni domestiche, si è assunto l'encomiabile onere di provvedere alla alfabetizzazione informatica di massa.

Paolo Nuti

Uno strano joystick non per giocare ma per disegnare con programmi CAD. A dimostrazione del fatto che non era affatto un gioco, veniva offerto ad un prezzo al pubblico superiore ai quattro milioni (del 1985!).

godrà di vita abbastanza lunga. Le funzioni sono abbastanza simili a quelle del package precedente, ma l'ambiente è un po' più amichevole; notevole la qualità dello spreadsheet, stretto parente dell'1-2-3, anche se, ovviamente, siamo lontani anni luce dalle capacità di quelli odierni.

Marco Marinacci, che non aveva più messo penna su carta, per le prove, da diverso tempo, riappare con un articolo su uno strano Robo 1500, una specie di marchingegno diabolico per disegnare su uno schermo di Apple II attraverso uno strano joystick. La periferica è non semplice da maneggiare e il software obbliga a strani e tortuosi giri per raggiungere il risultato, ma l'output, specie su plotter, raggiunge livelli accettabili e, sovente, gradevoli. Il prezzo è terrificante;oltre quattro milioni, che divengono sei se si aggiunge il modulo per la gestione del plotter e il Titan Accelerator, scheda acceleratrice (si fa per dire!) a 3. 6 MHz dotata di processore 65c02.

E Sinclair lancia lo Spectrum Plus, che di Plus ha ben poco, se si esclude il contenitore, chiaramente ispirato al QL, e la tastiera, una vera QWERTY che però conserva la criptica gestione dei comandi BASIC del predecessore. Meglio l'MSX Spectravideo SVI 728, poco costoso e con più o meno le funzioni dei soliti home computer formato tavoletta che hanno affollato i numeri passati. E' dotato di una tastiera comoda ed ergonomica, e costa cinque biglietti da centomila. Più originale e sicuramente interessante è il Canon X-07, vero predecessore degli odierni palmtop; sta in una mano (così che l'altra può essere usata per toccare i tasti), impiega una doppia CPU (un clone dello Z80 e un T6834), un video a cristalli liquidi da quattro righe, con funzioni anche grafiche, e una abbondanza di interfacce verso l'esterno. Diverse le caratteristiche originali, quali la possibilità, inusitata su questo tipo di macchine, di definire un'area di RAM come disco virtuale, un accoppiatore ottico che permette una adeguata comunicazione di periferiche nell'ambito di 5 metri, la presenza di un lettore di schede (dette Utility Card, che possono essere riscrivibili o gestibili come ROM), un orologio interno sempre in funzione (in un'epoca in cui il PC IBM chiedeva, ogni volta, all'accensione, di inserire data e ora), la presenza di numerose periferiche dedicate. Il prezzo è eccellente, data la qualità della macchina; il solito mezzo milione.

Anche lo Spectrum di Sinclair ha avuto un pesante "restyling" nel corso della sua vita. Eccolo in versione Plus, aggiornato poco dopo l'avvento del più moderno QL.

Niente di particolarmente interessante, invece, nella prova del Siprel Personal Kid 6400, un perfetto clone dell'Apple II, che ha come caratteristiche peculiari la presenza di un Winchester da 10 MB, un tastierino numerico, la presenza delle minuscole e delle ottanta colonne, e un design accattivante. Sparirà rapidamente senza lasciare traccia. Altrettanto sparita nel nulla è la Juki 3200, una macchina da scrivere elettrica, capace di funzionare anche come stampante, che tenta di resuscitare il mito del bello scrivere sulla carta intestata, magari di carta d'Amalfi. E poi un articolo chilometrico di Francesco Petroni sulla grafica, AdP che

Stampa o fotografia?

STAMPANTI BUBBLE JET.
CREATE DA CANON
PER I SUPER-FANATICI
DELLA QUALITA' FOTOGRAFICA.

Canon
BJC-250
COLOR BUBBLE JET PRINTER

CCP POSITIONING

COMPRESO NEL PREZZO

Con le stampanti BJC Canon* il CD-ROM dell'Enciclopedia 98 di Rizzoli New Media. Fino al 31 Dicembre 1997.

Immagini così belle da sembrare fotografie: è il "fotorealismo" delle stampanti Canon. Facili, veloci, affidabili e in tanti modelli, in grado di stampare in tutti i formati, fino all'A2. E, con le testine opzionali, alcuni modelli si trasformano addirittura in scanner. D'altronde, quando si ha alle spalle una storia ed una tecnologia come quelle di Canon, non potrebbe essere diverso. Con le stampanti Canon, la vostra fantasia volerà verso nuovi orizzonti. E il vostro computer potrà contare su un risultato di stampa "fotografico" così perfetto da superare ogni immaginazione.

Photo Realism™

Stampanti Bubble Jet

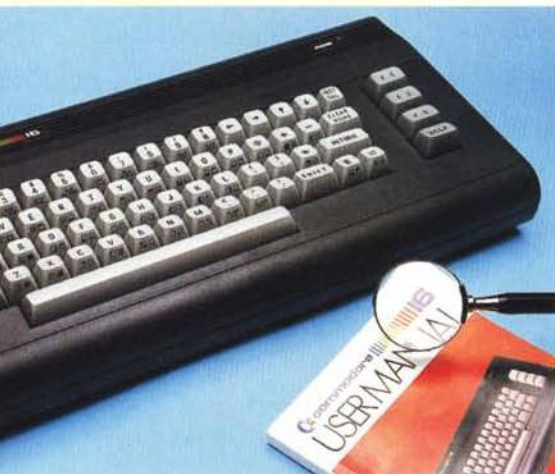
*escluse le BJC-70, BJC-80 e BJC-5500. Fino ad esaurimento delle scorte.

Canon Italia: http://www.canon.it - Pronto Canon: 02/82492000 - Fax: 02/82484604

SMAU - PADIGLIONE 9/2 - STAND B12

ALTRI TEMPI

ci intrattiene sul modello reticolare dei dati, De Masi che ci somministra la dose mensile di cineserie sul Forth, Andrea che plotta allegramente con il C64, Roberto Angeletti che ci presenta ANNA, un linguaggio di animazione per Apple II e tavoletta MC. Per i patiti del gioco, ecco nelle rubriche un programma di scopone e uno per la realizzazione di sistemi di giocata a prova d'errore; mentre i più secchioni avranno il loro daffare per ricopiare i listati dedicati allo studio di funzioni e alla soluzione di equazioni parametriche.

Eccolo qui, probabilmente, il padre di tutti i "palmtop", oggi tanto di moda. E' il Canon X-07, con display grafico, tastiera qwerty e, addirittura!, interfaccia opzionale a raggi infrarossi. Non ci crederete, ma il Canon X-07 era un piccolo mostro bi-processore: come vedete l'alta tecnologia era di casa già nel lontano 1985.

La Commodore ci riprova, proponendo un nuovo "home computer" via di mezzo tra gli inossidabili Vic-20 e C-64. Ebbe vita breve, come il suo fratello maggiore denominato Plus 4.

Arriva L'Apricot, una nova durata poco

Il numero di febbraio offre subito un interessantissimo articolo (val la pena di leggerlo ancora oggi, per la sua attualità) su Afrodite, l'ambiente di previsione del tempo della RAI, con tanto di foto dell'allora divo Bernacca e di Guido Caroselli. Le prove si aprono con una mezza novità: il Commodore C16, tentativo mal riuscito di creare un ibrido tra il Vic e il C64, ma saltiamo subito due pagine per approdare al test di una macchina di altissima qualità, e che ha avuto solo la sfortuna di essere nata al momento e nel posto sbagliato.

Si tratta del bellissimo Apricot F1 prodotto dalla ACT; macchina professionale di basso costo (meno di mille sterline, allora circa tre milioni), dotata di un 8086 a 16 bit e di sistema operativo MS/DOS, è fornita già con un notevole corredo di software applicativo e di linguaggi di grande interesse. Adotta del fratello maggiore (di cui già abbiamo parlato su queste pagine) la tecnologia di comunicazione a raggi infrarossi, qui con una implementazione di tutto rispetto per quanto attiene alla affidabilità; tanto per strafare, i collegamenti possono essere anche eseguiti tradizionalmente attraverso cavi, ma questi non sono di vil metallo, ma dotati di fibre ottiche. Ovviamente c'è un piccolo rovescio della medaglia; la tastiera è alimentata da batterie a stilo che hanno, come al solito, il difetto di abbandonare l'utente nel bel meglio del lavoro. Il sistema si presenta ben organizzato anche dal punto di vista del sistema operativo; accanto alle funzioni specifiche del DOS compaiono una serie di utility proprietarie, quali una calcolatrice e una agenda in linea, un reminder automatico, un sistema di blocco della tastiera. Altra opzione interessante del SO è la cosiddetta ACTivity (le prime tre cifre sono l'acronimo del produttore) che offre, sullo schermo, gli applicativi in forma di iconette da raggiungere attraverso le frecce cursore (un po', per intenderci, come la tavolozza di Eudora Pro); ogni icona può accoglierne altre e così via, simulando, ovviamente molto più rozzamente, quella che è la nuovissima interfaccia Apple, o, se vogliamo, il GEM e il di là da venire SO Windows.

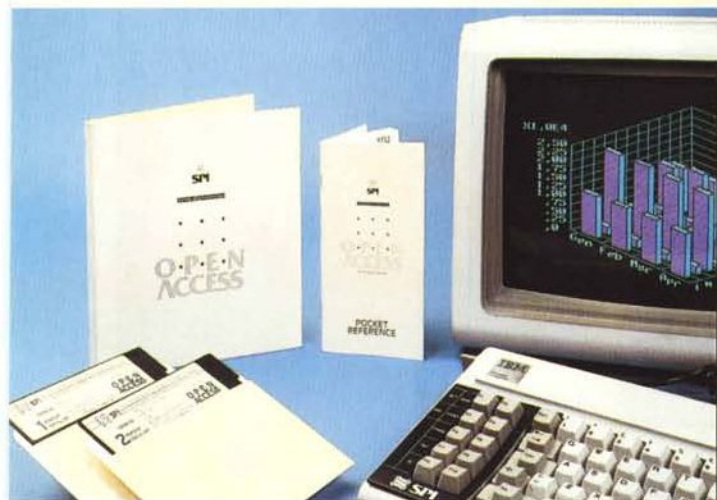
La macchina è accompagnata da un monitor dotato di tubo Trinitron, nella versione a colori, e l'assemblaggio è curatissimo. Il software applicativo è rappresentato da un wp (SuperWriter), uno spreadsheet (SuperCalc) e un programma di pianificazione (SuperPlanner). La grafica eredita GSX, una applicazione di disegno già patrimonio della precedente macchina.

Apricot, nonostante le qualità indiscutibili e l'eccellente fattura, non ebbe mai fortuna (ricordiamo che ACT produceva un altrettanto avveniristico portatile). Probabilmente si portava appresso la fama del capostipite, che, nel momento del boom IBM MS/DOS, tentò la carta (meglio dire il bluff) del sistema operativo proprietario. Sopravvisse attraverso un lungo declino, trasformando sempre più le sue preziose macchine in sempre più convenzionali cloni MS/DOS.

Dato l'elevato interesse del pacchetto, vero punto di riferimento dell'epoca, Corrado sviluppa una prova estesa di Symphony, già illustrato nel numero precedente. Il pacchetto è quello che è, e la prova, lunga ben sette pagine e ricca di foto, non può rendere giustizia alla qualità di questo sofisticato ambiente (certo

Ecco un altro "caro estinto". L'Apricot F1 era un prodotto tecnologicamente avanzato per quei tempi, offerto ad un prezzo di vendita molto invitante: meno di tre milioni (oltre l'IVA). La tastiera era "collegata" all'unità base via raggi infrarossi. Se c'erano problemi di comprensione tra le due parti si poteva sempre ricorrere in extremis all'allegato cavo a fibre ottiche. Occhio, in entrambi i casi, a non consumare tutta l'energia fornita dalle quattro pile stilo di alimentazione della tastiera, pena l'interruzione forzata dell'uso del computer. Mi si conceda l'espressione: cose da pazzi! (firmato adp).

non alla portata del dilettante, non fosse altro per il costo, di circa un milione e mezzo). A far da contraltare, pur nel suo piccolo, segue una prova di Melbourne Draw, un modesto ambiente grafico per Spectrum, e Handic, un discreto spreadsheet per Commodore 64. Le rubriche offrono come al solito elucubrazioni cervellotiche, con tanto di teoria della simulazione, algoritmi di ordinamento, adventure chilometriche e l'ennesimo progetto di gestione del CC (addirittura Vittorio Ciacci, di Firenze propone un miniwp per scrivere in verticale; chissà poi a che serve!); e Filippo Baccani, di Falconara Marittima, presenta un corso di dattilografia con un listato che, solo per copiarlo, si diviene già dattilografi perfetti.

Eccolo qui, il "bello incantato nel bosco". I pochi fortunati, si fa per dire, acquirenti di quest'oggetto (pagato all'epoca più di un milione compresa l'IVA) di lì a poco l'avrebbero certamente buttato nel secchio dell'immondizia. Non era compatibile con alcunché, probabilmente nemmeno con se stesso... Scherzi a parte, il prode Plus 4 incorporava ben 4 programmi su ROM. Un word processor, uno spreadsheet, un database e un'utility per generare istogrammi. Il tutto su uno schermo a caratteri da 40 colonne per 25 righe.

A metà degli anni Ottanta andavano molto di moda gli ambienti integrati. Un unico programmone in grado di trasformarsi ora in word processor, ora in database, ora in spreadsheet a seconda delle necessità. Open Access offriva in più un modulo di comunicazione e, nientepopodimeno che... un'agenda-calendario gestore di appuntamenti. In altre parole: "il capostipite di tutti gli offices".

E Commodore ci riprova

E a marzo, ecco un'altra macchina "alternativa " di CBM, il PLUS 4, ma prima ci preme dare notizia che Osborne, sparito dalla circolazione, si rifà vivo con una nuova società nata faticosamente dalle ceneri di quelle vecchie. Leo Sorge prova, come dicevamo, il Cplus/4, che si presenta come una macchina apparentemente fatta in fretta, magari con i pezzi avanzati sul banco di lavoro. Incompatibile con il software del C64 (in un momento in cui il software stesso sta mostrando come possa farla da padrone), con velleità professionali sempre esaltate e mai dimostrate, andrà ad ingrossare il cimitero degli elefanti dell'informatica, senza rimpianti per nessuno.

Offre uno spunto curioso la interfaccia Midi per C64 e Spectrum offerta dalla Siel. Oggi di interfacce di tal tipo ce ne sono di qualità più che professionale ma allora erano piante di fragole fiorite in gennaio (lo stesso Corrado ammette che l'argomento è forse inusuale ma decisamente molto interessante). Ma il vero punto di forza del numero è la prova completa di Open Access, di SPI, un ambiente integrato raffinatissimo, costoso (due milioncini), ma destinato a gestioni di ufficio raffinate e potenti. Non meravigli che tutto l'ambiente, comprendente, lo ricordiamo di nuovo, spreadsheet, database, wp, grafica, pacchetto di comunicazione, utility, sia compreso su due dischi da 5" (senza alcuna compressione - allora zip era una chiusura lampo); chi scriveva programmi aveva il collo appoggiato sul ceppo della gestione della memoria e i trenta o quaranta dischetti di Office di oggi, oltre tutto compressi, sarebbero stati pura follia.

In mancanza di package (ne saranno sviluppati, anche successivamente, ben pochi) ecco una prova dei quattro programmi in dotazione al QL; ricordiamo che si tratta di Quill, un discreto word processor che, ricordo, utilizzavo anche per scrivere gli articoli della rivista; Abacus, uno spreadsheet Visicalc-like sorprendentemente veloce; Easel, un elaboratore di grafica commerciale che oggi farebbe sorridere; e Archive, forse il package più originale dei quattro, dotato di un linguaggio di programmazione sorprendentemente avanzato. Giusto per cambiare argomento, ecco un sintetizzatore vocale per Spectrum, basato sugli allofoni, cosa che fa superare i problemi legati alla pronuncia delle diverse lingue. E ancora la prova di PaintStar per Apple II, un package di grafica bitmap per Apple II, con tanto di progettino accluso per adattare un qualsiasi joystick alla porta dell'Apple. Saltando a piè pari una ventina di pagine passiamo a un programma che permette la datazione automatica dei file Apple (ammesso che l'utente abbia la pazienza, ogni volta, di battere all'accensione quella giusta, o che la macchina sia dotata di schedina orologio), a uno che converte una stringa in una funzione e la calcola (pensate un po'!); e, ancora, per VIC 20, un pacchetto che insegna gli accordi per la chitarra, permette di giocare (con tanta immaginazione) a bowling, e ci avvia in un altro arcade dei mille che affollano l'universo del bit (cinque o seicento righe da ricopiare, tanto dopo c'è il ricovero in clinica psichiatrica; e pensare che c'era gente che lo faceva veramente e poi ci scriveva proponendo migliorie!). Per Spectrum ecco una rubrichetta telefonica, l'implementazione dell'ON ERROR GOTO, e della funzione INSTRING, e per TI/99 un'altra scopa e una avventura al Casino di Montecarlo.

Ecco, siamo alla fine, e come al solito qualche curiosità pescata nelle pubblicità e nella rubrica compra-vendita. Un signore di S. Daniele del Friuli vende, tra le altre cose una "lavagna pneumatica" (confesso di ignorare crassamente cosa sia!), un anonimo vende un traduttore simultaneo con mille vocaboli a lire 200.000 (oggi escono nei fustini del detersivo), un altro vende Totocalcio ad Altissima Velocità, un altro offre pacchetti per la risoluzione dei casi più difficili (sembra la pubblicità di un chiromante), un altro ancora svende la sua enciclopedia di BASIC faticosamente raccolta fascicolo a fascicolo. Ma la più curiosa è di un lettore che "causa sport" vende il suo VIC 20; e un altro, causa espatrio (chissà dove sarà adesso, e se ci legge ancora!), vende tutte le sue macchine informatiche. Basta così; a risentirci!

MC

Fantasia al lavoro.

CCP POSITIONING

Scusa, ma fa sempre così freddo qui?

MESSI INSIEME
DA UNO ZOOLOGO UN PO' CONFUSO.
E DAL SUO SCANNER CANON.

Quando una grande tecnologia si unisce alla vostra fantasia, tutto diventa facile e possibile. Come con gli scanner a colori Canon, dal design compatto e dalla straordinaria risoluzione ottica. Consentono di scansire velocemente e con un unico passaggio qualunque tipo di immagine: foto, stampati e diapositive. Che si tratti di lavoro o divertimento, gli scanner Canon sono la soluzione più creativa e conveniente. E i risultati sono sempre straordinari, specialmente se stampati con il "fotorealismo" di una stampante Canon. Perciò non stupitevi se vi sembrerà normalissimo che un leone chiacchieri amabilmente con un pinguino al Polo Sud.

Canon Italia: http://www.canon.it - E-mail: multimedia@canon.it - Pronto Canon: 02/82492000 - Fax: 02/82484604

Scanner CanoScan

SMAU - PADIGLIONE 9/2 - STAND B12

LE ORIGINI DELL'INFORMATICA IN ITALIA

La Divisione Elettronica Olivetti

Nel primo articolo, pubblicato sul numero di giugno di MC, abbiamo tracciato le linee generali della nascita e della fine dell'avventura italiana nel mondo dei grandi calcolatori, durata in tutto circa un decennio. Il pezzo di storia che vogliamo raccontarvi corre sugli anni del boom economico, ed in particolare dalla seconda metà degli anni '50 ai primi anni '60. Questo mese ritorniamo dunque sull'argomento: la pausa di due numeri ci ha permesso di acquisire nuovi dettagli storici e tecnici, e molto fotografico inedito con la collaborazione dell'Archivio Storico Olivetti e del suo direttore, il dottor Eugenio Pacchioli, che ringraziamo. In questo articolo proveremo a farvi rivivere quegli eventi che quarant'anni fa ci portarono ad essere fra i primi nel mondo, e sicuramente i primi d'Europa, per tecnologia e design nel progetto e nella costruzione dei grandi calcolatori elettronici. In tempi in cui questi erano enormità ingombranti che occupavano anche duecento metri quadri, necessitavano di condizionamento forzato e venivano accuditi da sacerdoti in camice

Seconda parte

di Gaetano Di Stasio

Trentamila circuiti elementari per un complesso di trecentomila componenti, sono gli organi di quell'intreccio di fili, di transistori, di diodi, di minuscole luci che s'accendono e si spengono continuamente. Siamo a Milano nel Palazzo Olivetti sede della Direzione Generale Commerciale. Qui nel 1959 fu installato il primo prototipo del calcolatore elettronico ELEA 9003.

Nei primi anni '50 il computer era ancora un oggetto assolutamente sconosciuto, non solo per le masse. Nessun dipartimento universitario o ricercatore italiano si era mai avvicinato ad un elaboratore elettronico: in quegli anni l'Italia usciva da una condizione di isolamento culturale molto pesante e quelle erano primizie mastodontiche solo dei centri di ricerca più avanzati d'oltre Oceano e d'oltre Manica (cfr. Archeologia Informatica MC 171 e 172).

Infatti il connubio fra trattamento

dell'informazione ed elettronica cominciava appena ad essere studiato in alcuni laboratori universitari e applicato su scala industriale da parte di pochissime aziende (IBM, UNIVAC, Burroughs, CRC, Ferranti).

Gran parlare ovviamente se ne faceva già allora sui giornali, sull'onda delle prime missioni spaziali che preparavano lo sbarco dell'uomo sulla Luna. In quegli anni l'opinione pubblica e la fantasia popolare si formavano al suono di meccanizzazione integrale, automatica, cibernetica e di cervelli elettronici.

Siamo nei primi anni '50, e l'Olivetti è una azienda florida ed in grande espansione. I suoi prodotti meccanici per la contabilità, la scrittura e per il calcolo sono noti in tutto il mondo per la genialità della concezione e l'originalità del design.

Adriano Olivetti, dalla seconda metà degli anni '30 presidente dell'azienda d'Ivrea, è un uomo romantico, intraprendente, dall'intelligenza brillante e lucido nella pianificazione delle strategie. Un uomo che col suo carisma, con la sua forte personalità e le sue doti manageriali suppliva ad ogni carenza aziendale. Guidava l'unica vera multinazionale italiana, non con le leve a disposizione di una moderna struttura azionaria e manageriale, ma con gli strumenti propri di una "piccola azienda ottocentesca".

La Olivetti dell'epoca dunque era una azienda prettamente meccanica, e l'elettronica era estranea non solo alla pratica ma addirittura alla mentalità dei suoi dirigenti e progettisti. Al sentir parlare di cambiamento ci si chiedeva: "le cose vanno a gonfie vele con la meccanica, che bisogno c'è dell'elettronica?". Del resto questa era la mentalità che andava per la maggiore fra gli imprenditori nostrani, per i quali aveva senso investire nelle macchine ma non certo in risorse umane, in know-how. Per Adriano non era così: lui vedeva nell'elettronica un potenziale elemento di disturbo sul cui terreno l'Olivetti non poteva trovarsi impreparata. E per questo riteneva importante investire in un settore estremamente avanzato e quindi altrettanto rischioso, con una risolutezza ed una determinazione che alcuni definirono "follia".

Domenica 8 novembre 1959: nel Palazzo Olivetti a Milano il Presidente della Repubblica Giovanni Gronchi, Adriano Olivetti e il Sindaco di Milano Prof. Ferrari inaugurano l'ELEA 9003. Viene fatto girare un programma dimostrativo: dopo qualche istante dalla lettura dei dati da nastro di carta l'elaboratore risponde con una scarica di dati sulla telescrivente. Per l'industria informatica italiana è la consacrazione della propria capacità di produrre beni anche ad altissimo contenuto tecnologico.

A metà degli anni '50 un piccolo gruppo di ingegneri e fisici, selezionati fra coloro che avevano risposto ad un annuncio pubblicato dalla Olivetti sui maggiori quotidiani o individuati direttamente da Mario Tchou, si trovò a lavorare a Pisa nel Laboratorio di Ricerche Elettroniche. E' un fatto di rilievo comunque che il personale scelto fu quasi tutto italiano. Una foto di gruppo ritrae i componenti del Laboratorio alla fine dell'estate '58, poche settimane prima di lasciare Barbaricina per la nuova sede a Borgolombardo, a pochi chilometri da Milano.
Da sinistra a destra e dal basso in alto. In prima fila: Giancarlo Galatini, Giorgio Maddalena, Giorgio Sacerdoti (aveva da poco terminato l'installazione e l'avviamento del calcolatore Ferranti al CNR di Roma), Mario Tchou (Direttore del laboratorio), Ettore Sottsass jr (Architetto e designer, l'unico con una posa scherzosa a sottolineare l'indole artistica). In seconda fila: Remo Galletti (con una decina di anni di esperienza nell'elettronica per telecomunicazioni), Franco Filippazzi (con 5 anni di esperienza nel progetto di strumentazione elettronica), Edmund Schreiner, Paolo Grossi, Giuseppe Calogero. In terza fila: Gianni Bertolini, Giampiero Giannetti, Piergiorgio Perotto (di fresca laurea, poi progettista alla fine degli anni '60 della Programma 101), Gianfranco Raffo, Sergio Benvenuti. In quarta file: Sergio Sibani (fisico, lavorava al progetto della CEP), Martin Friedmann (Ingegnere canadese, assunto per la sua esperienza nelle memorie a nuclei di ferrite), Simone Fubini, Mariano Speggiorin, Sante Caenazzo. Nell'ultima fila: Douglass Webb, Ottavio Guarracino, Giuseppe Tarchini, Amedeo Cerrai, Lucio Libero Borriello, Albano Guzzetti.

In rotta di avvicinamento

Dal '33 in azienda e dal 1938 alla presidenza, Adriano aveva seguito tutti i dettagli dell'accordo commerciale stipulato nel 1949 con la francese Compagnie des Machine Bull che comportava la creazione di una società con partecipazione paritetica, la Olivetti-Bull, incaricata della vendita e dell'assistenza in Italia degli impianti meccanografici che la ditta d'oltralpe costruiva. Per la Olivetti ciò significava il primo incontro col trattamento automatico dei dati, che anche se ancora di natura prettamente meccanica rappresentava comunque un primo prepararsi alla successiva elaborazione elettronica delle informazioni.

Quindi nessun passo azzardato, come le cronache del tempo tentavano di far emergere con valutazioni approssimate, ma un percorso graduale che con una rotta di avvicinamento dolce portava l'azienda ad interessarsi di problematiche e di strumentazioni in realtà non del tutto sconosciute. Già dal 1940 Olivetti progettava e produceva macchine sommatrici e moltiplicatrici, e nello stesso periodo furono immesse sul mercato anche le prime macchine contabili, totalmente meccaniche, derivate dalle macchine da scrivere in produzione.

E' bene però collocare chiaramente il periodo storico. Il 1949 è stato infatti

l'anno della nascita del calcolo elettronico a programma registrato internamente su linee di ritardo, invece che esternamente su nastro di carta perforato. Alla fine del '49 infatti in Inghilterra fu inaugurato l'EDSAC.

L'anno dopo negli Stati Uniti l'EDVAC presentava le stesse caratteristiche: era composto da 5900 tubi elettronici e 12 mila diodi, utilizzava aritmetica binaria con parole di 44 bit, era dotato di un orologio interno che viaggiava ad 1 MHz e possedeva una memoria di programma a linee di ritardo ultrasoniche a tubo di mercurio ideate da John von Neumann.

Nell'Olivetti il primo contatto con l'elettronica lo si ebbe nel 1952, quando Adriano decise di costituire negli Stati Uniti un Laboratorio di Ricerche Elettroniche, a New Canaan (CT), con lo scopo di creare un osservatorio che prendesse coscienza delle nuove tecnologie là dove esse si stavano più rapidamente sviluppando. L'elettronica sposata al mondo del calcolo automatico era una frontiera quanto mai avanzata; basti ricordare che in quell'anno al mondo si contano non più di una decina di calcolatori elettronici funzionanti.

Nello stesso anno il Rettore della Stanford University creò sui terreni dell'Università lo Stanford Industrial Park, che diede il via alla nascita di Silicon Valley, mentre la International Business Machine Corporation (IBM) entrava sul mercato mondiale col suo primo calcolatore commerciale interamente elettronico, il modello 701 a valvole termoioniche.

Nella primavera del '55 Adriano Olivetti spiegava nella relazione di bilancio della Ing. C. Olivetti SpA: "La tecnica elettronica potrà avere nel futuro notevoli ripercussioni sul metodo di fabbricazione di prodotti attualmente realizzati in via meccanica: esiste quindi una ragione fondamentale di sicurezza che ci consiglia di non lasciarci cogliere impreparati quando la tecnica permetterà di trasformare alcuni nostri prodotti da meccanici a elettronici".

Sulla via Emilia alla fine del 1958 venendo da Milano si notava una curiosa insegna che indicava il Laboratorio di Ricerche Elettroniche Olivetti a Borgolombardo.

Il Laboratorio Elettronico

Nel 1954, con l'accordo di collaborazione con l'Università di Pisa per la costruzione in loco della Calcolatrice Elettronica CEP, fu costituito nella città toscana il Laboratorio di Ricerche Elettroniche Olivetti. La struttura era inizialmente costituita da nove giovani laureati con esperienze nelle tecniche impulsive e da giovani tecnici specializzati, e fu affidata alla direzione dell'Ing. Mario Tchou.

Mario Tchou era cinese di nascita ed italiano di adozione, possedeva spiccate capacità manageriali ed umane fondamentali per guidare un manipolo di pionieri e soprattutto aveva un imponente bagaglio di conoscenze e di esperienze che gli dava un grande carisma. Nato in Italia nel 1924 da una famiglia di diplomatici, aveva infatti conseguito giovanissimo il PhD degree in ingegneria elettronica alla Columbia University dove era rimasto per alcuni anni come ricercatore e docente.

Il Laboratorio di Ricerche Elettroniche, voluto da Adriano Olivetti e costituito grazie all'apporto del figlio Roberto, si può a buon diritto vedere come la nascita dell'industria informatica italiana.

La prima sede del Laboratorio fu l'Istituto di Fisica dell'Università di Pisa, in piazza Torricelli, dove oggi ha sede il Museo Nazionale degli Strumenti per il Calcolo.

L'anno successivo, nei primi mesi del 1956, il gruppo dei ricercatori Olivetti si trasferì in una propria sede: in una villa patrizia alla periferia di Pisa, a Barbaricina. Alcune persone, tuttavia, in base agli accordi presi, rimasero all'istituto di fisica per collaborare allo sviluppo del progetto universitario di cui abbiamo approfonditamente scritto dal numero di marzo di MC.

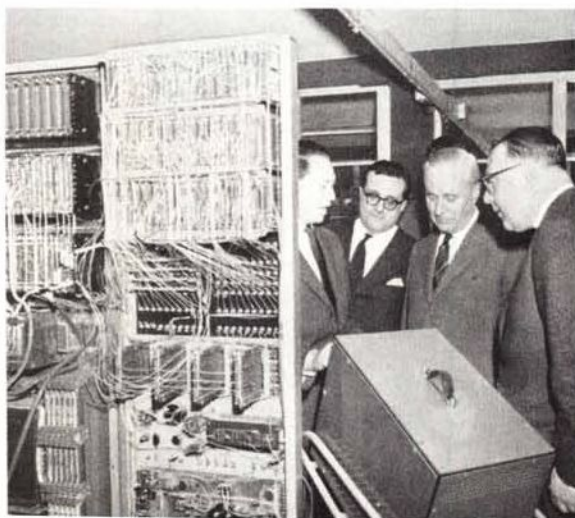
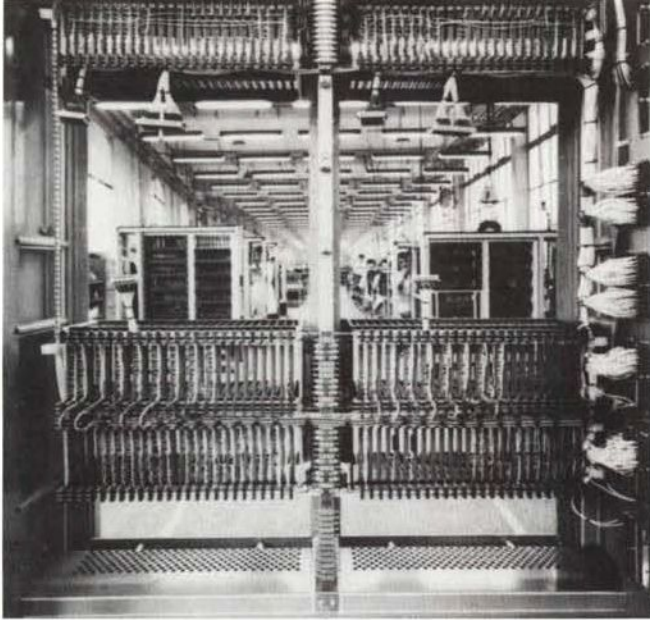
Al gruppo di Barbaricina venne assegnato il compito di progettare un elaboratore general purpose di grandi dimensioni. Questa scelta corrispondeva ad una precorsa impostazione strategica.

La fascia di produzione fu quella medio-alta perché così imponeva lo sviluppo delle tecnologie elettroniche in quei tempi: non era possibile per l'Olivetti costruire calcolatori di dimensioni ridotte, quelli che più si sarebbero integrati con i tradizionali campi d'azione della società.

La macchina "Zero" denominata anche "1V", perché primo prototipo a valvole, era pronta e perfettamente funzionante nelle sue componenti già dai primi mesi del 1957. A questa fu poi dato successivamente il nome ufficiale di ELEA 9001.

Entreremo nel merito dei dettagli tecnici sul prossimo numero di novembre; per adesso riteniamo importante soffermarci su un brano di una intervista rilasciata sull'argomento nel 1986 da Ettore Sottsass jr: *"L'équipe di tecnici e ingegneri impegnata al progetto dell'ELEA, lavorava in un laboratorio di ricerca a Pisa, in una villetta dell'800, in campagna, per raggiungerla dalla stazione prendevo una carrozza perché non c'erano quasi taxi, questo avveniva nel 1956, e tutto ciò era abbastanza ridicolo...*

In questa villetta sembravano tutti matti, strangolati da milioni di fili, di cavi, di valvole; non si poteva vedere una cosiddetta macchina, a parte che il termine macchina è improprio perché non c'erano ingranaggi ma solo una libreria di valvole connesse con una grossa memoria (una piastra piena di fili che entravano e uscivano), non si muoveva niente. Non è che quest'insieme di elementi fosse già organizzato in un certo volume o in una certa situazione, ogni gruppo di

E' il 16 novembre 1960. L'Ing. Mario Tchou è ripreso con alcuni dirigenti della Krupp di Essen durante una visita alla Divisione Elettronica Olivetti a Borgolombardo. Si nota il prototipo dell'ELEA 6001, in quei mesi in avanzato stato di progettazione.

La linea di produzione della ELEA 9003 a Borgolombardo. Nella prima foto si vede l'interno dell'armadio con alcuni rack di schede elettroniche, mentre sullo sfondo si nota la catena di montaggio. Nella seconda foto una panoramica della linea di produzione con in primo piano una fase della messa a punto.

ingegneri lavorava chi alla memoria, chi alla logica, chi alle uscite, chi alle entrate di informazioni.

La cosa che si sapeva era che io dovevo disegnare degli armadi dove gli ingegneri potessero cacciar dentro questa roba". (intervista ad Ettore Sottsass jr, Enrica Zanzi, op. cit.).

Adriano Olivetti, come prototipo del moderno umanista, soleva affermare che "il design è l'anima di un prodotto": la sua attenzione ai dettagli era poi maniacale ed anche il buon gusto era a lui riconosciuto anche dalla critica. Così anche per il progetto dell'ELEA aveva chiesto ad un designer di talento, giovane ma già affermato, di studiare linee nuove che potessero comunicare una emozione. Questo perché, come soleva dire l'Ing. Camillo Olivetti: "*una macchina deve avere dignità ed eleganza*".

In definitiva, l'obiettivo strategico non era certo di realizzare una alternativa elettronica alle macchine da calcolo prodotte dall'azienda. Cosa per altro impossibile con le tecnologie dell'epoca. L'idea di Adriano era invece di avviare un processo di vera e propria trasformazione dell'azienda nella direzione della elaborazione elettronica dei dati, per poi riuscire ad avere un vantaggio competitivo rispetto ai concorrenti, prevalentemente giapponesi, quando la miniaturizzazione avesse offerto soluzioni anche per le piccole macchine da calcolo.

Non si trattava quindi di preparare una nuova generazione delle macchine allora prodotte dalla Olivetti con tecnologia meccanica ed elettromeccanica, ma di pensare al business in termini radicalmente diversi: non più solo piccole macchine da ufficio isolate, ma anche "sistemi integrati ed aperti" per l'automazione delle attività gestionali.

La realizzazione di un elaboratore di grandi prestazioni rispondeva a questo disegno strategico. Purtroppo ciò significava affrontare le problematiche scientifiche, tecnologiche e applicative dall'alto, al livello più avanzato per creare in azienda quella ragnatela di conoscenze ed esperienze, quel know-how, che avrebbe messo in moto i meccanismi di evoluzione culturale e organizzativa sperati.

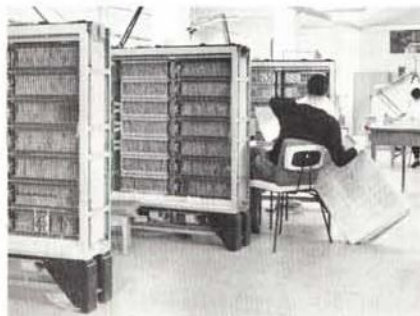
Per raggiungere tali obiettivi, il progetto non doveva essere concepito come pura esercitazione, ma doveva mirare ad un sistema commerciale valido e competitivo, da fabbricare e mettere sul mercato.

Fu con queste linee guida che, agli inizi del 1956, il gruppetto di professionisti radunato a Barbaricina incominciò a lavorare alla macchina "Zero", come allora era definita affettuosamente.

L'attività venne focalizzata nella fase iniziale sul disegno generale e sulla struttura dell'unità centrale. Si ritenne infatti di utilizzare inizialmente come unità periferiche delle apparecchiature reperibili sul mercato, alcune delle quali facenti parte dei sistemi meccanografici Olivetti-Bull acquistabili a prezzi competitivi dalla consociata, come i lettori di schede perforate, i lettori di nastro di carta, le tabulatrici e le telescriventi.

Il progetto si sviluppò rapidamente durante il 1956, nella primavera del '57 esistevano tutti i sottosistemi fondamentali e si poteva passare al loro assiemaggio.

La tecnologia costruttiva era basata sull'elemento allora disponibile, ossia il tubo elettronico. In quello stesso periodo si affacciava però sullo scenario tecnologico quel dispositivo rivoluzionario che fu il transistore. Era allora un oggetto ancora raro, con vistose limitazioni e prestazioni ridotte. Il suo uso era in pratica limitato alle radioline, che costituivano a quel tempo ancora una primizia.

Fu merito di Mario Tchou intuire che quella sarebbe stata nel prossimo futuro la tecnologia vincente. Di conseguenza,

La fase finale di messa a punto dell'elaboratore ELEA 9003 e due aspetti del reparto produzione durante il cablaggio.

nel 1957 egli prese la decisione di riprogettare il sistema ormai quasi terminato, sostituendo i transistori alle valvole. Fu una decisione coraggiosa, un rischio calcolato e alla prova dei fatti la scelta giusta.

La transistorizzazione del progetto poneva non pochi problemi. Se le valvole erano oggetti ben noti ai progettisti, non altrettanto poteva dirsi dei transistori, le cui caratteristiche di impiego erano fondamentalmente diverse. Si ponevano inoltre problemi specifici. Ad esempio, il pilotaggio della memoria a nuclei magnetici richiedeva correnti impulsive di quasi mezzo Ampère, con fronti inferiori al microsecondo.

Tuttavia l'impresa riuscì. Mentre la macchina a tubi veniva completata per essere usata nei test, nasceva un nuovo sistema inizialmente ibrido (l'ELEA 9002) e quindi completamente a transistori (la "1T", prima macchina commerciale, denominata all'ingresso sul mercato ELEA 9003). Anche le difficoltà relative alle correnti elevate vennero superate e la memoria a nuclei, basata su un sistema originale di selezione per anticoincidenza, venne anch'essa transistorizzata.

Intanto la macchina "Zero" dopo il periodo di sperimentazione fu installata nel Centro di Calcolo di Ivrea dove entrò in servizio nei primi mesi del 1958 e vi restò fino ai primi anni '60.

Già dal 1957 l'Ing. Mario Tchou e Roberto Olivetti dibattevano sull'idea di fondare in Italia una industria di componenti elettronici per non dipendere più dagli umori delle aziende di settore statunitensi. A questa esigenza si contrapponeva l'evidenza: se la costituzione di un laboratorio di ricerche per apparecchiature elettroniche era stato un traguardo arduo, avviare parallelamente la produzione di componenti solidi appariva quantomeno azzardato.

Scriveva Roberto: "*Eravamo tuttavia consapevoli di trovarci di fronte a una scelta necessaria. Iniziammo in società con una giovane industria che condivideva i nostri ideali*".

Nacque così la Società Generale Semiconduttori (SGS) nell'ottobre del 1957 con lo scopo principale di fornire diodi e transistori di qualità professionale ai due azionisti, Olivetti e Telettra, che partecipavano in parti eguali al capitale della Società. Tanto Olivetti quanto Telettra prevedevano infatti di utilizzare forti quantità di dispositivi a semiconduttore per la produzione, rispettivamente, di calcolatori elettronici e apparecchiature per telecomunicazioni.

Nella primavera del 1958 il prototipo di quello che sarebbe stato il sistema commerciale era vicino alla conclusione. L'azienda decideva allora che, per la successiva fase industriale dell'operazione, fosse più conveniente localizzare le attività nell'area milanese.

Pertanto, nell'autunno del 1958 il gruppo di Barbaricina, che contava ormai una trentina di persone, si trasferiva nella nuova sede di Borgolombardo, a pochi chilometri da Milano.

Si chiudeva così la fase pionieristica dell'operazione. Infatti la villa era bella e la contrada incantevole ma la sede non era adatta per un laboratorio che voleva crescere e crescere in fretta. Così nell'estate del '58 macchine, fili, memoria, valvole, tecnigrafi furono imballati e presero la via del nord.

E' interessante notare che da questo momento in poi Olivetti si impegnava direttamente nella realizzazione di tutte le unità periferiche elettromeccaniche, coinvolgendo in questo sforzo anche gruppi di progetto di Ivrea. Le caratteristiche funzionali e la tecnologia di queste macchine erano radicalmente diverse dai tradizionali prodotti per scrivere e da calcolo in cui Olivetti si era fino allora cimentata con successo e costituivano di per sé impegni tutt'altro che trascurabili su un terreno sconosciuto. Questo può dare una idea dell'ampiezza e della profondità dell'impegno con cui Olivetti si dovette confrontare attraverso il progetto ELEA: si accingeva a trasformarsi in una azienda high-tech, che non produceva più solo telescriventi ma anche stampanti parallele da 1000 linee o 100 mila caratteri al minuto (oltre 1600 cps); non più solo lettori lenti di nastro di carta (fino a 100 cps) ma anche lettori ultra veloci (oltre 800 cps). Stesso dicasi per periferiche come unità a nastro magnetico, fatturatrici, convertitori, selezionatrici, lettori di schede perforate e così via.

Il punto debole stava proprio nell'ampiezza eccessiva del fronte su cui veniva a dover manovrare. Ampiezza che sarebbe divenuta evidente dopo pochi anni attraverso la crisi finanziaria del '64 che per varie ragioni frenò bruscamente lo sviluppo dell'iniziativa.

La memoria a nuclei magnetici di ferrite è una specie di rete composta di sottilissimi fili di rame e minuscoli anellini di ferrite (polvere di ossidi di ferro, zinco, nichel, pressata e sinterizzata). La ferrite ha questo di particolare: sottoposta a un impulso di corrente elettrica, assume un certo stato magnetico, che mantiene anche se la corrente cessa e finché non riceve un nuovo impulso. Per memorizzare un bit occorrono quattro anellini: in figura una porzione di un pannello della memoria centrale dell'ELEA 9003.

Contribuite al Museo Nazionale degli Strumenti per il Calcolo

Attualmente il Museo Nazionale degli Strumenti per il Calcolo è impegnato a ristrutturare la sua sede naturale (gli ex Macelli di Pisa) ed a organizzare la raccolta del materiale. Il Ministero della Ricerca Scientifica e Tecnologica ha infatti diramato circolari in tutti i Ministeri, le Università, le scuole e le aziende a partecipazione statale perché tutti gli elaboratori dismessi siano donati al Museo. Ciò ha permesso di raccogliere non solo elaboratori di inestimabile valore storico ma anche tutta la documentazione ad essi allegata, di importanza altrettanto elevata per gli obiettivi del Centro di Studi.

Ciò non di meno il Museo è interessato a tutto il materiale legato alla storia dell'informatica: manuali, vecchi libri, documentazione, programmi, oltre ovviamente ai calcolatori obsoleti che da tutta Italia stanno giungendo copiosi.

A questo interesse unanime è però importante che si associno anche iniziative di studio e di restauro. Infatti il Museo è interessato a coinvolgere in tali attività tutti coloro che vogliono donare il proprio tempo ed il proprio impegno ai vecchi dinosauri dell'informatica, per ridare loro lo splendore di un tempo. Stiamo parlando dei tecnici, magari oggi in pensione, che hanno lavorato su queste macchine e che oggi possono dare importantissimi contributi sia in termini di conservazione che di comprensione delle macchine stesse, e gli studenti che desiderano approfondire lo studio di questo periodo storico con ricerche mirate e tesi.

Per ulteriori informazioni:
Museo Nazionale degli Strumenti per il Calcolo
Museo degli Strumenti Scientifici
Prof. Roberto Vergara Caffarelli
Dipartimento di Fisica dell'Università di Pisa
Piazza Torricelli 2 - 56100 Pisa
Tel: 050 911212 - 911247
Fax: 050 48277

Prima dell'avvento dei calcolatori elettronici l'esigenza di trattare automaticamente l'informazione era soddisfatta da macchine meccanografiche. Tali macchine, del tutto meccaniche, erano costituite da pesanti ed ingombranti "elaboratori" elettromeccanici, da perforatrici, da lettori di nastri e schede perforate, da tabulatrici e da vari altri componenti. Nella prima foto una veduta di un centro meccanografico attrezzato con macchine Olivetti-Bull nei primi anni '50. Una operatrice immette i dati in una perforatrice. Questi, sotto forma di schede, sono ordinati ed elaborati. I risultati sono stampati da una tabulatrice riprodotta nella terza foto. In uno dei prossimi numeri di MC descriveremo nel dettaglio anche questi mastodonti elettromeccanici della storia del calcolo automatico che per un certo periodo hanno anche convissuto con i primi calcolatori digitali.

Siamo nel 1959. Sono passati solo due anni dalla inaugurazione ad Ivrea della macchina "Zero", la ELEA 9001 a valvole termoioniche. Soli due anni; ma chi la vede dopo aver visto l'ELEA 9003, presentata l'8 novembre '59 dall'Ing. Adriano Olivetti al Presidente della Repubblica Gronchi, rimane stupito. La macchina non sembra più la stessa. E sotto certi aspetti la "Zero" può essere considerata la nonna della nuova ELEA: quella che a Borgolombardo chiamano "1T" invece delle valvole ha i transistori.

La Divisione Elettronica

A Borgolombardo il sistema venne messo a punto e alla fine del 1959 entrò in funzione una linea per la produzione in serie. Venne anche trovato un nome ufficiale per l'elaboratore. I pubblicitari della Olivetti battezzarono il nuovo prodotto col nome di ELEA 9003.

ELEA stava per ELaboratore Elettronico Automatico, ma c'era una allusione alla antica scuola filosofica della Magna Grecia.

Una particolare cura venne data, secondo la tradizione Olivetti, al design. Se ne occupò, come già chiarito, l'architetto Ettore Sottsass jr. I cabinet erano assai meno alti dei massicci armadi allora in uso, in modo da facilitare la percezione visuale dell'intero sistema, mentre i collegamenti tra i cabinet erano realizzati mediante un originale sistema di canali che correvano sopra di essi. La console era concepita in modo da permettere la massima flessibilità nella composizione dei tasti e delle segnalazioni.

Si può affermare che ELEA 9003 era un sistema all'avanguardia per il suo tempo, sia per le soluzioni tecnologiche che per la concezione sistemistica. Basti in proposito ricordare che era in grado di operare in multiprogrammazione e aveva capacità di interrupt in un'epoca in cui il termine non era stato ancora coniato.

Venne presentato ufficialmente alla Fiera di Milano del '59 e fu un successo di pubblico e di critica che valse il premio Compasso d'Oro per il design e le soluzioni industriali adottate: il primo esemplare venne installato alla Marzotto alla fine di quello stesso anno. Un calcolatore completamente transistorizzato che metteva l'Olivetti all'avanguardia rispetto agli altri produttori del mondo.

Nel 1961 fu quindi il turno del 6001, una macchina con prestazioni inferiori rispetto a quelle del 9003 e orientata più alla soluzione di problemi scientifici.

Commercializzare le macchine significava anche espandersi, allargare il numero di metri quadri di uffici e stabilimenti, assumere nuovo personale. Nel 1961 così su un progetto di Le Corbusier, l'Olivetti fa costruire a Pregnana un nuovo stabilimento, dove vengono concertate tutte le attività di ricerca e sviluppo; a Caluso, in Piemonte, vengono trasferiti alcuni processi produttivi e il palazzo di via Pirelli a Milano diviene la sede principale degli uffici tecnici e commerciali. Nasce così la Divisione Elettronica Olivetti che, tra le altre unità operative, prende sotto di sé anche la Società Generali Semiconduttori (SGS).

Nel 1964, accanto al 6001 ed al 9003 regolarmente in commercio e venduti in centinaia di esemplari, c'erano anche in fase avanzata di progettazione i calcolatori della linea 4000 di dimensioni e prestazioni minori.

Al prossimo numero

Dopo questa analisi di carattere prevalentemente storica, sul prossimo numero di MC vi attende un resoconto altrettanto approfondito sulle caratteristiche tecniche e tecnologiche dei calcolatori ELEA. Le prestazioni, le capacità, le novità stilistiche e funzionali introdotte per la prima volta al mondo dalla tecnologia "made in Italy", nonostante la nostra inesperienza.

La descrizione sarà sostanzialmente basata sull'analisi dei due modelli dell'ELEA 9003 commercializzati nel 1959 e nel '60, e sull'ELEA 6001 introdotto sul mercato nel 1961, ma non mancheranno dettagli sui prototipi 1V e 1T meglio conosciuti come 9001 e 9002.

Al prossimo mese dunque. MC

Bibliografia

- Vari documenti ed articoli dai fascicoli Notizie Olivetti, pubblicati dal 1955 al 1965 dalla C. Olivetti & C.
- Vari documenti scientifici sulla descrizione delle macchine elettroniche e sui programmi realizzati dai tecnici della Divisione Elettronica.
- Lorenzo Soria, Informatica: un'occasione perduta, Einaudi - Torino 1979
- Enrica Zanzi, Il calcolatore elettronico ELEA 9003, Istituto Superiore per le industrie artistiche - Faenza 1986
- Vari documenti dagli Atti del Convegno Internazionale sulla storia e preistoria del calcolo automatico e dell'informatica, Siena 1991

Ringraziamo il Museo Nazionale degli Strumenti per il calcolo di Pisa e l'Archivio Storico Olivetti per la collaborazione e i documenti scientifici forniti. Tutto il materiale fotografico è stato cortesemente concesso dall'Archivio Storico Olivetti.

di Manlio Cammarata

Un notebook a ogni parlamentare e le nuove leggi sul Web

On-line le nuove leggi il Palazzo scopre Internet

La pubblicazione su Internet dei testi legislativi approvati dal Parlamento è un grande passo avanti sulla strada del diritto di accesso alla legge per tutti i cittadini. Ma non basta: è urgente avviare un progetto per mettere a disposizione di tutti, in una forma efficace, tutte le norme dell'ordinamento.

Non è il caso di lasciarsi travolgere dall'entusiasmo e abbandonarsi a manifestazioni di giubilo, perché l'esperienza insegna che non sempre le rivoluzioni annunciate cambiano lo *status quo* (avete presente la legge 241/90?), ma comunque quelle che giungono dal Parlamento sono senza dubbio novità di grande rilievo.

Ecco la prima: a ogni deputato e a ogni senatore è stato consegnato un notebook provvisto di modem, con già installato tutto quanto serve per il collegamento a Internet e a diverse banche dati che possono interessare i nostri legislatori, a partire da quelle della Camera e del Senato. Ogni camera ha attivato un *help-desk* per assistere gli onorevoli neo-cibernauti e offre tutta l'assistenza affinché i diversi miliardi spesi per l'operazione non vadano buttati al vento (comunque gli apparecchi dovranno essere restituiti alla fine del mandato).

Chi ha criticato l'iniziativa e sbeffeggiato gli onorevoli neofiti del PC non ha capito nulla della sostanza dell'operazione, che potrebbe avere conseguenze positive non indifferenti. La prima è che con la posta elettronica e la consultazione delle banche dati a distanza (sono stati attivati appositi nodi in tutta Italia) l'impegno dei parlamentari diventa molto più efficace e produttivo. La seconda, di più lungo respiro, è che si diffonderà nel Palazzo quell'alfabetizzazione tecnologica che fino a oggi è mancata, con le conseguenze che ben conosciamo in termini di leggi non fatte, o fatte male, in materia di tecnologie dell'informazione.

E' chiaro che la disponibilità di un personal computer non trasforma in poche settimane il suo possessore in un informatico o in un accanito navigatore di Internet, e che una parte dei notebook finirà dimenticata in un cassetto o consegnata ai collaboratori o ai figli. Ma senza dubbio saranno molti i parlamentari che, magari dopo qualche tentativo dovuto a semplice curiosità, capiranno l'utilità dello strumento e finiranno col non poterne più fare a meno. Si verificherà poi il naturale effetto di emulazione e di contagio quando anche i più "tecnoscettici" si accorgeranno che gli utenti della rete risparmiano tempo, sono più informati, possono mantenere un più stretto contatto con gli elettori.

A questo proposito, manca ancora un passo: la pubblicazione sul Web degli indirizzi e-mail dei deputati e dei senatori (sono già stati assegnati a tutti) come avviene in quasi tutti i parlamenti del mondo. Oggi non sono disponibili nemmeno i numeri di telefono, e questo è grave perché suona tanto come un avviso "non parlate al guidatore"...

Come al solito, basta fare un giretto in Rete per vedere come sono organizzate le istituzioni parlamentari estere, e per questo si può partire proprio dal sito del Senato (http://www.senato.it/altro).

Le leggi in Rete

Sotto molti aspetti la seconda novità che viene dal Palazzo è ancora più importante: la pubblicazione sul sito parlamentare di tutti i testi delle leggi appena approvate (la URL è http://www.parlamento.it/parlam/leggi/home.htm). A prima vista non c'è niente di eclatante: i testi sono presenti nei sistemi informativi delle due Camere, che ci vuole a metterli on-line?

Invece si tratta di un evento molto significativo, per diversi motivi. Il primo è che per la prima volta si verifica un'effettiva collaborazione tra le due strutture informatiche, che fanno convergere i da-

ti di cui dispongono in un *data base* comune. Si deve tener presente che ogni ramo del Parlamento ha un proprio sistema informativo e che, nonostante siano due *mainframe* della stessa famiglia, l'interoperabilità è limitata: formati di testi diversi, procedure diverse e forse qualche rivalità... di campanile avevano finora impedito una collaborazione efficace. Prima dei problemi tecnici è stato necessario risolvere quelli della diplomazia interna, e gli sforzi dei due vice-segretari generali (Carlo Pinzani per il Senato e Fortunato Cocco per la Camera) hanno spianato la strada agli accordi tra i responsabili dei sistemi, che hanno messo a punto le procedure per il flusso dei documenti nel server collegato a Internet.

Il secondo motivo dell'importanza dell'iniziativa è il superamento di una questione di principio: il testo approvato in via definitiva dall'una o dall'altra camera non è il testo ufficiale della legge. Prima della pubblicazione sulla Gazzetta ufficiale può subire piccole modifiche formali (per le quali sono

La pagina di apertura del data base delle leggi nel sito del Parlamento offre diverse possibilità di ricerca.

Falomi: un progresso enorme

Ecco alcune significative affermazioni di un senatore già esperto di Internet, Antonio Falomi, rese nell'intervista rilasciata a InterLex e visibile nel testo completo alla pagina http://www.interlex.com/accesso/falomi.htm

Quello che è accaduto nell'arco di pochissimo tempo è effettivamente rivoluzionario, perché siamo passati dalla valanga cartacea della documentazione che i senatori ricevono ogni giorno alla possibilità di utilizzare il supporto elettronico come strumento normale della comunicazione. Devo dire che il progresso è stato enorme, soprattutto in questi ultimi tempi. Nella passata legislatura ero stato tra quei pochi senatori che avevano chiesto l'accesso alle banche dati della Camera e del Senato e con qualche rapido corso avevo imparato a usare questi strumenti. Però i linguaggi di interrogazione, l'uso delle banche dati tradizionali sono molto complicati. È chiaro che, lavorandoci, alla fine si impara e si acquistano delle potenzialità enormi, perché per il lavoro di un senatore l'accesso a tutte le informazioni collegate con la banca dati del Senato è una cosa utilissima. Il passaggio a Internet segna quella che si potrebbe chiamare la volgarizzazione del linguaggio, che vuol dire un accesso molto più facile. È un passo molto importante, adesso che è completato anche da questa distribuzione dei PC portatili a tutti i senatori. Naturalmente c'è da superare un problema di alfabetizzazione informatica.

... sto osservando che l'aver ricevuto il computer ha accresciuto la spinta a imparare. Adesso tanti miei colleghi mi chiedono di insegnar loro come si fa. C'è un corso che viene fatto in questi giorni, e penso che alla fine la percentuale sarà abbastanza alta, perché quando si vedono le potenzialità del mezzo, con l'accesso alle agenzie di stampa e alle banche dati e con la posta elettronica, scatta l'interesse. Quindi l'effetto della distribuzione del computer è un effetto di moltiplicazione. Non so quanti poi si arrenderanno di fronte alle difficoltà, che per molti ci possono essere, ma secondo me l'effetto incentivante è forte.

... credo che rendere al massimo trasparente l'attività parlamentare sia una delle condizioni della democrazia. Conosco tanta gente che segue attraverso Internet i lavori della Bicamerale. Credo che il fatto che tutti gli atti della Bicamerale siano stati diffusi su Internet, dagli emendamenti al resoconto stenografico, sia una cosa di enorme importanza. In passato avere questi documenti era una cosa complessa anche per chi sta a Roma, non ne parliamo per tutti gli altri cittadini. Ripeto, è veramente una strada che va percorsa fino in fondo, siamo appena agli inizi...

I siti della Camera e del Senato contengono tutte le schede personali dei parlamentari, con doversi richiami ipertestuali. Questa è la scheda del senatore Falomi.

Per ogni legge approvata si possono richiamare le versioni dei testi precedenti nei passaggi tra le due Camere

previste particolari procedure), che possono rendere il testo finale leggermente diverso da quello approvato. Quindi i testi disponibili separatamente nei due sistemi, a seconda del ramo che ha espresso l'approvazione definitiva, non sono di fatto utilizzabili per la pubblicazione formale della legge con strumenti telematici. Infatti nella pagina di apertura del *data base* si legge che "la pubblicazione dei testi non ha carattere di ufficialità". Tuttavia il fatto che sia stata presa la decisione di renderli comunque disponibili in rete indica un'evoluzione non trascurabile: da un'impostazione formalistica (il testo non è quello ufficiale e quindi non possiamo pubblicarlo) si è passati a una visione "di servizio": la legge interessa la collettività, la sostanza è quella della versione ufficiale, quindi la pubblichiamo. E non è tutto.

C'è un terzo motivo di interesse: quello pubblicato non è solo il testo approvato della legge, ma un embrione di ipertesto che comprende anche le diverse versioni precedenti, dalla presentazione del progetto ai passaggi da una Camera all'altra. Con un po' di pazienza (anzi, con molta pazienza e, per ora, solo per quanto riguarda il Senato) si può ricostruire tutto l'iter e leggere anche i resoconti delle sedute in cui la legge è stata discussa, in aula o in commissione. Ho scritto "embrione" di ipertesto, perché per ora le possibilità di ricerca sono limitate: si può passare da testo finale ai disegni di legge e viceversa, mentre non è facile trovare in tempi ragionevoli i resoconti delle sedute in cui sono stati discussi, se non se ne conosce la data (invece dai resoconti si possono raggiungere i testi). Manca ancora un motore di ricerca, elemento essenziale in un sito con tante informazioni, e i tecnici sono al lavoro per realizzarlo. Non è un compito facile, perché è necessario trattare contemporaneamente procedure e formati diversi, ma probabilmente non è lontano il

Brugaletta: il diritto all'informazione

Il diritto di accesso dei cittadini alla legge anche con strumenti telematici ha precisi fondamenti giuridici. Lo afferma anche Francesco Brugaletta, magistrato del TAR di Catania, in diversi scritti e in particolare nella relazione al Forum multimediale "La società dell'informazione". Ecco alcuni passaggi (il testo completo è alla pagina http://www.interlex.com/inforum/brugal4.htm; un precedente scritto sullo stesso tema è alla pagina http://www.interlex.com/inforum/brugal3.htm).

... all'affermazione del Diritto all'informazione (in questa riflessione visto solo nell'accezione di "diritto ad essere informati") non può non corrispondere a carico del Potere Pubblico un inevitabile dovere d'informazione (cd. "dissemination" o disseminazione), vale a dire una politica attiva da parte dei pubblici poteri per favorire la conoscenza degli atti e documenti ed in genere dei dati in loro possesso da parte dei cittadini; in altre parole il dovere (creativo) di predisporre tutte le misure idonee perché cittadini e organizzazioni sociali possano essere informati e quindi possano consapevolmente esercitare (a loro volta) il diritto-dovere di partecipazione alla vita politica e sociale.

È difficile oggi negare l'esistenza di un dovere pubblico di tal genere in grado (anche) di consentire gratuitamente a tutti i cittadini la possibilità di conoscere leggi, sentenze e atti governativi attraverso i nuovi strumenti informatici e telematici. La telematica, infatti, può rendere le norme giuridiche e gli atti di interesse pubblico (sentenze, atti amministrativi) facilmente conoscibili e reperibili da parte di tutti i componenti la collettività. Può fare in modo, inoltre, che tale conoscenza si realizzi in tempo reale rispetto al momento della adozione e che si verifichi un facile "feed back" (cd. interattività) con la collettività amministrata. E attraverso l'uso della rete Internet ciò può avvenire da subito e con spese irrisorie (così come peraltro viene realizzato negli USA, non a torto paese guida per queste cose). Proprio in questo modo si può riempire di contenuto (almeno per una parte) il Diritto all'informazione la cui base normativa è, nei confronti degli atti amministrativi, certamente la legge n. 241 del 7 agosto 1990 ma che si ricava agevolmente (anche per gli atti legislativi, giurisdizionali e politici) dalla Costituzione (in particolar modo l'art. 21, ma anche altri) e dalla democraticità dell'intero sistema.

Val la pena di ricordare, inoltre, che il Diritto all'informazione: 1. è strettamente collegato con il principio della trasparenza del potere (pubblico e privato); 2. è parte vitale di qualunque sistema di partecipazione democratica; 3. non ha valenza meramente egoistica e serve a "realizzare la circolazione delle conoscenze atte a garantire decisioni il più possibile razionali, libere e non manipolate". L'assunto fondamentale è, in parole semplici, che un cittadino informato (oggi si potrebbe dire informatizzato e telematizzato) è essenziale per la creazione di un sano processo decisionale democratico e che più un cittadino sa delle autorità che lo governano e meglio sarà governato.

Designed for Microsoft® BackOffice™

Il nuovo DB2 Universal Database gira sulle più diffuse piattaforme compreso Windows NT.

Se preferisci puoi inviare un messaggio e-mail a IBM Direct all'indirizzo ibm_direct@it.ibm.com. L'indirizzo IBM in Internet è http://www.ibm.com
Microsoft, Windows, Windows NT e BackOffice sono marchi Microsoft Corp. DB2 è un marchio IBM Corp.

Che cosa si sta perdendo il tuo database?

Nato col supporto Java integrato e in grado di supportare qualsiasi immagine, suono e video, il nuovo DB2 Universal Database predispone per il Web tutti i tuoi dati: i nuovi e quelli che già possiedi. Ciò significa conquistare il vantaggio di una tecnologia per database che ti offre un'imbattibile integrazione Internet/Intranet e una soluzione aperta, affidabile e flessibile per tutti i tuoi dati di tipo tradizionale e multimediale. Visto cosa ti stai perdendo? Non mancare al vernissage di DB2 UDB: visita il sito www.software.ibm.com/data/db2/udb oppure spedisci il coupon a IBM Direct al fax 039/600.7150. Riceverai un CD dimostrativo.

Soluzioni per un piccolo pianeta

Non sapevo cosa mi stavo perdendo. Per favore speditemi immediatamente quanto segue:
- Il CD di demo e TRY&BUY (disponibile in inglese) di DB2 Universal Database
- Inoltre desidero essere contattato da un rappresentante o da un Business Partner IBM

Nome: .... Azienda: .... Incarico: ....

Indirizzo: .... Città: .... CAP: .... Tel.: .... Fax: ....

Ecco come dovrebbe essere tra poco tempo la home page del Senato. Tutto il sistema è in fase di ampliamento.

momento in cui il sito del Parlamento italiano sarà all'altezza di quelli di molti altri paesi e consentirà un reale dialogo con i cittadini.

Il quarto e più importante motivo di soddisfazione è che con questa iniziativa, anche se non ancora completa, è iniziata una specie di "rivoluzione culturale". Con la pubblicazione su Internet dei testi di legge approvati è stato di fatto accettato il principio che i cittadini hanno il diritto di conoscere le norme, con tutti i mezzi disponibili e soprattutto con quelli di uso più comune, come oggi possiamo dire di Internet.

Qualcuno prova ancora a obiettare che in Italia gli utenti della Rete sono una minoranza. Prima di tutto si tratta di una minoranza molto consistente, se è vero che il numero degli abbonati ha largamente superato il milione ed è in velocissima crescita. Poi è anche vero che per ogni abbonato ci sono di fatto più utenti effettivi, come per ogni copia di giornale ci sono più lettori. Si deve considerare anche che sono molte le strutture pubbliche e private che offrono l'accesso a Internet a utenti occasionali. Si può quindi valutare ormai in diversi milioni il numero di potenziali (anche se forse non tutti entusiasti...) lettori delle leggi pubblicate sulla Rete. Qual è la tiratura giornaliera della Gazzetta ufficiale?

Aspettando l'ipertesto

Se con la pubblicazione su Internet dei testi delle leggi approvate si compie un notevole passo avanti verso quella trasparenza dell'azione legislativa che è una componente essenziale della "democrazia elettronica", sembra ancora lontana la messa a disposizione di tutti i cittadini dell'intero sistema normativo della Repubblica. Ne ho parlato molte volte in queste pagine e continuerò a insistere fino a quando sarà necessario.

I termini della questione sono noti e li riassumo in breve: la produzione normativa è enorme: oltre al Parlamento e al Governo ci sono le amministrazioni centrali e locali (e non trascuriamo l'Unione europea) che emanano in continuazione norme di ogni genere; la conoscibilità di questi testi è limitata dalla difficoltà non solo di ottenere una copia della Gazzetta ufficiale, ma soprattutto di individuare in quale numero un provvedimento sia stato pubblicato. Non ci sono indici analitici, manca un repertorio generale delle leggi in vigore e nessuno sa dire con precisione quante siano. Le valutazioni oscillano tra le cento e le duecentomila, una quantità pazzesca, ingestibile.

Ha ragione Renato Borruso, direttore del Centro elettronico di documentazione della Corte di Cassazione, quando dice che anche se si mettessero gli archivi a disposizione del pubblico, nessuno saprebbe come trovare le disposizioni che gli interessano (vedi l'intervista pubblicata sul numero 173, maggio '97, di MCmicrocomputer). Il fatto è che gli archivi della Cassazione, del Poligrafico e delle Camere sono pensati per gli specialisti, hanno sistemi di interrogazione che risalgono al periodo giurassico dell'informatica e, soprattutto, richiedono pesantissimi pedaggi di accesso.

Per superare questa situazione e far entrare nella società dell'informazione anche il nostro ordinamento giuridico è necessario lavorare su due fronti. Il primo è quello dell'adeguamento degli archivi alle nuove tecnologie, mantenendo gli elementi positivi esistenti (il thesaurus e la ricerca per lemmi della Cassazione, per esempio, o il sistema di classificazione TESEO del Senato). Con questa operazione si potrebbe costituire l'ipertesto generale dell'ordinamento, che consentirebbe anche di capire quali norme sono in vigore e quali no, e quindi di sfoltire non poco tutto l'insieme. Un lavoro enorme, ma non impossibile con un uso corretto delle tecnologie, da realizzare però affidandosi più all'intelligenza umana che a sue improbabili imitazioni digitali.

Il secondo fronte è ancora più difficile. Si tratta di cambiare il modo di operare del legislatore. La legge - e qui ha ancora ragione Borruso - deve essere formulata come un algoritmo. Non in senso tecnico, ma in senso logico: ogni passaggio deve avere una sua ragione sia all'interno del testo, sia in relazione all'ordinamento nel suo insieme. Di fatto ogni singolo comma, ogni periodo di un testo normativo, ha uno o più riferimenti nell'ordinamento: norme costituzionali, leggi di portata generale, leggi precedenti sulla stessa materia, normativa comunitaria e via discorrendo. Ognuno di questi legami dovrebbe essere indicato espressamente nei lavori preparatori. In particolare il legislatore dovrebbe ricercare tutte le norme precedenti che si riferiscono allo stesso campo, e rendere esplicite tutte le eventuali abrogazioni. Nello stesso modo ogni volta che un testo viene modificato da norme successive, dovrebbe essere ripubblicato integralmente nella nuova stesura. Si eviterebbero così labirinti normativi come questo, tratto dalla legge di riforma delle telecomunicazioni (della quale si parla nelle pagine che seguono): *ai sensi di quanto previsto dal comma 1 dell'articolo 9 della legge 6 agosto 1990, n. 223, come*

sostituito dall'articolo 11-bis del decreto-legge 27 agosto 1993, n. 323, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 ottobre 1993, n. 422, e, da ultimo, dall'articolo 1, comma 10, del decreto-legge 23 ottobre 1996, n. 545, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 dicembre 1996, n. 650...

In questo modo sarebbe anche facile scoprire ed evitare le norme "clandestine", imbarcate sulla rotta di una legge qualsiasi, di solito per farle arrivare in porto prima del tempo o senza che nessuno se ne accorga. Un altro esempio di questo tipo è nella legge 249/97: l'articolo 1 istituisce l'Autorità per le garanzie nelle telecomunicazioni e ne descrive le funzioni, in ben 32 commi, 3 sotto-commi e 44 sotto-sotto-commi. Ma il comma 2 cambia il nome del Ministero, il comma 8 detta norme per i bilanci delle aziende destinatarie di concessioni e di autorizzazioni, il 24 istituisce un forum per le comunicazioni presso il Ministero, mentre i commi dal 29 al 32 prevedono sanzioni per i soggetti che forniscono all'autorità dati falsi o non obbediscono alle sue prescrizioni. Se si facesse una flow-chart del testo ci si accorgerebbe che si tratta di passaggi estranei al flusso delle informazioni contenute nell'articolo e che dovrebbero quindi essere compresi in articoli diversi, se non addirittura in altre leggi.

E così torniamo al punto di partenza: la "rivoluzione informatica" delle nostre assemblee parlamentari, con la distribuzione a tutti i componenti dei PC pronti per l'accesso alle banche dati, mette ogni deputato e ogni senatore di buona volontà in condizione di verificare facilmente almeno i riferimenti normativi esistenti per ogni provvedimento in discussione. E magari di ripassare il testo con un correttore ortografico e di verificare l'uso di termini impropri o non comuni e sostituirli con espressioni corrette e comprensibili.

A questo punto la pubblicazione della legge in formato ipertestuale, con i link a tutte le norme richiamate (nel testo vigente), diventerebbe un'operazione pressoché immediata. E consentirebbe di verificare in un attimo come la pubblicazione delle leggi in formato digitale sia molto, molto più efficace di quella su carta...

Un'ultima, ma non per questo meno importante, considerazione riguarda la trasparenza dell'azione legislativa che queste innovazioni rendono possibile: se si dà ai cittadini la possibilità di seguire passo per passo la formazione dei provvedimenti, diventano più difficili le azioni non sempre trasparenti che in molti casi portano alla produzione di norme confuse e contraddittorie: un comma aggiunto qui per far contenta questa lobby, un altro aggiunto là per far contenta quest'altra, e la legge è fatta. Male. MC

Borruso: le grida sono tante...

Ed ecco l'opinione del direttore del Centro di documentazione elettronica della Corte Suprema di Cassazione, il magistrato Renato Borruso. Sono due risposte tratte dall'intervista pubblicata sul n. 173 di MCmicrocomputer.

In Italia c'è questo vezzo, antidemocratico nella maniera più assoluta, e ipocrita, di ritenere di mettere in grado il cittadino di conoscere i suoi diritti e i suoi doveri solo indicandogli gli estremi della legge da applicare. Occorre sottolineare che trovare una legge, al di fuori dei mezzi informatici, è veramente difficile. Ho fatto un esperimento, al corso di informatica giuridica della Luiss: ho provato a chiedere loro di procurarsi una certa legge che era uscita da appena due mesi. E' stato difficilissimo per loro procurarsela, perché in realtà è difficile reperire, anche in una grande città come Roma, le Gazzette Ufficiali del passato. Non si è ancora posto il problema sul piano politico della facile reperibilità delle leggi. Io però penso che, con l'affinamento della sensibilità, questo problema si porrà, e cioè si riterrà compito dello Stato quello di portare le leggi all'effettiva conoscenza dei cittadini. Dire "ignorantia legis non excusat" è un aforisma crudele, ipocrita, che ormai urta contro la sensibilità che fortunatamente noi abbiamo acquisito. Ne è prova la sentenza della Corte costituzionale n. 364 del 1988, che aprì una breccia al riguardo proprio nel diritto penale. Riconobbe l'esistenza di casi in cui non può non riconoscersi l'estrema difficoltà di conoscere la legge e di interpretarla correttamente. Il principio è interessante, anche perché apre una serie di problemi sul rapporto tra cittadino e legislatore. Si scrivono le leggi in maniera sempre più oscura, sempre più orientata agli addetti ai lavori, e in questo modo si escludono sempre più dalla conoscibilità della legge larghissime masse di cittadini...

Non credo che Internet sia una parola magica grazie alla quale risolvere tutti i problemi. Il CED della Corte di Cassazione, a giorni, sarà accessibile su Internet, però rimane sempre il fatto che, per entrare nelle banche dati del CED, bisogna dare il codice di utenza. Il problema è delicato, perché si dovrebbe anche stabilire la gratuità assoluta della ricerca. Ma - perché non dirlo? - la gratuità sarebbe un siluro contro l'editoria giuridica privata. E' noto che il grosso dei guadagni dell'editoria giuridica privata non è dato dai libri di alto valore scientifico, ma dalle pubblicazioni di immediata informazione. In tutti i paesi del mondo è così, che io sappia. Ciò non vuol dire che io non mi auguri un'attenuazione delle tariffe praticate dal CED e un aumento dei soggetti ammessi a fruire gratuitamente dei suoi servizi. Ma, anche ad ammettere che il servizio sia gratuito, rimane il fatto che sia accessibile a chi ha una conoscenza approfondita del diritto. Io vorrei tanto essere capace di inventare un sistema così semplice da poter essere accessibile anche all'uomo della strada. Questo dovrebbe essere il traguardo, però, almeno per il momento, ne siamo molto lontani, per tutte le ragioni che ho detto. Il paradosso della nostra società è che per capire la legge bisogna andare all'università. Non dimentichiamo il monito del dottor Azzeccagarbugli nei Promessi Sposi: "Le grida sono tante, a saperle ben maneggiare siamo tutti innocenti e tutti colpevoli".

Varata la prima "legge Maccanico"

Manca l'informazione nella legge sull'Autorità

Alla fine di luglio il Parlamento ha approvato la prima parte della riforma delle telecomunicazioni, istituendo l'Autorità per le garanzie e stabilendo le norme per le infrastrutture liberalizzate. Ma non ha risolto molti dubbi che riguardano la convergenza multimediale e l'informazione in rete.

di Manlio Cammarata

Si intitola "Istituzione dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e norme sul sistema delle comunicazioni e radiotelevisivo" la legge n. 249 del 31 luglio scorso, che costituisce la prima parte del progetto di riforma presentato dal ministro Maccanico un anno prima (il secondo disegno di legge giace al Senato con il numero 1138).

Due provvedimenti per la stessa materia e un anno di discussioni solo per approvare il primo rendono l'idea della difficoltà di tracciare una normativa organica per il settore più importante per la società del futuro prossimo, e anche del presente, perché ormai nessuno dubita più del fatto che nella società dell'informazione siamo già entrati in pieno.

Nella situazione politica italiana sarebbe stato da ingenui aspettarsi un progetto di grande respiro, proiettato al futuro, in linea - seppure in ritardo - con quelli già in atto in molti paesi industrializzati. Il testo risente degli sforzi fatti per conciliare interessi di parte consolidati e ben protetti con il più forte interesse generale di uno sviluppo coordinato ed efficace del sistema delle telecomunicazioni, del quale la televisione costituisce una parte destinata ad avere sempre minore rilevanza, fino alla definitiva convergenza con gli altri media digitali. Il principale difetto della nuova legge è proprio quello di mettere una serie di "pezze" sulla situazione attuale (peraltro indispensabili e urgenti) e di non porre basi chiare per gli sviluppi futuri. Ancora una volta siamo di fronte a un testo complesso e di non facile interpretazione, che rimanda a provvedimenti ulteriori per completare la disciplina del sistema.

Vediamolo negli aspetti che ci interessano di più, contenuti in particolare nell'articolo 1 (il testo completo è su InterLex alla pagina http://www.interlex.com/testi/l249_97.htm).

L'Autorità tuttofare

L'articolo 1 della legge istituisce quella che viene definita "Autorità per le garanzie nelle comunicazioni": articolo *omnibus* per un organismo *omnibus*, perché il testo contiene anche disposizioni che non riguardano l'Autorità e questa si occupa di molte altre cose oltre alle garanzie. Fra l'altro, il comma 2 cambia il nome del ministero competente, che non si chiama più Ministero delle poste e telecomunicazioni ma "Ministero delle comunicazioni": forse le poste sono state cancellate per una forma di pudore, visto il livello vergognoso dei servizi che forniscono...

Ma parliamo della nascente Autorità, i cui otto membri devono essere eletti dal Parlamento, mentre il presidente è di scelta governativa, annullando sul nascere il concetto stesso di "autorità indipendente" che dovrebbe essere la prima qualità di un organismo di questa natura. *Sono organi dell'Autorità il presidente, la commissione per le infrastrutture e le reti, la commissione per i servizi e i prodotti e il consiglio. Ciascuna commissione è organo collegiale costituito dal presidente dell'Autorità e da quattro commissari. Il consiglio è costituito dal presidente e da tutti i commissari,* recita il terzo comma ponendo le basi per il funzionamento dell'organismo. Ciascun organo ha una lunga lista di compiti da svolgere.

La commissione per le infrastrutture e le reti deve occuparsi prima di tutto del piano nazionale di ripartizione delle frequenze e delle relative assegnazioni, delle misure di sicurezza, degli standard per i decodificatori e deve curare la tenuta del registro degli operatori, del quale parliamo più avanti. Inoltre definisce i criteri e le tariffe per l'interconnessione e l'accesso alle infrastrutture e re-

gola le relazioni tra i gestori delle stesse e gli utilizzatori, dirimendo eventuali controversie e intervenendo nei casi di interruzione dei servizi. Particolarmente importante è il compito di definire gli ambiti del "servizio universale" e i criteri di ripartizione del suo costo (su questo argomento stanno per arrivare le indicazioni dell'Unione europea). Infine promuove l'interconnessione dei nostri sistemi con quelli di altri paesi, determina i criteri per la definizione dei piani di numerazione, interviene nelle controversie tra "l'ente gestore" dei servizi di telecomunicazioni (ma non ci dovrebbero essere più gestori?) e vigila sul rispetto dei tetti massimi di onde elettromagnetiche compatibili con la salute umana.

La commissione per i servizi e i prodotti si occupa dei contenuti. E quindi in primo luogo *emana direttive concernenti i livelli generali di qualità dei servizi e per l'adozione, da parte di ciascun gestore, di una carta del servizio recante l'indicazione di standard minimi per ogni comparto di attività* e inoltre *vigila sulle modalità di distribuzione dei servizi e dei prodotti, inclusa la pubblicità in qualunque forma diffusa, fatte salve le competenze attribuite dalla legge a diverse autorità, e può emanare regolamenti, nel rispetto delle norme dell'Unione europea, per la disciplina delle relazioni tra gestori di reti fisse e mobili e operatori che svolgono attività di rivendita di servizi di telecomunicazioni.*

Il cablaggio in fibra ottica delle città va avanti... senza sosta.

Multimedialità: sono ormai molti i giornali e le riviste che offrono un'edizione su Internet, ma la legge 249/97 separa l'editoria elettronica da quella tradizionale.

Poi si occupa del rispetto del diritto d'autore, di pubblicità e di televendite, anche per quanto riguarda le *acquisizioni di informazioni dall'utente* (sovrapponendosi con questo al Garante per la tutela dei dati personali).

Poi un punto (il sesto) da leggere con attenzione: *verifica il rispetto nel settore radiotelevisivo delle norme in materia di tutela dei minori anche tenendo conto dei codici di autoregolamentazione relativi al rapporto tra televisione e minori e degli indirizzi della Commissione parlamentare per l'indirizzo generale e la vigilanza dei servizi radiotelevisivi.*

E Internet? Qualcuno potrebbe rallegrarsi del fatto che il legislatore si sia dimenticato del problema dei contenuti critici della Rete e delle posizioni europee in materia di contenuti critici ("illegali e nocivi", secondo la definizione comunitaria), ma c'è da sperare che si tratti solo di una dimenticanza e non della riserva di una futura e più restrittiva disciplina.

Dopo aver assegnato alla commissione anche la vigilanza sul rispetto della tutela delle minoranze linguistiche, la legge le attribuisce anche il compito di verificare *il rispetto nel settore radiotelevisivo delle norme in materia di diritto di rettifica.* Anche qui la precisazione "nel settore radiotelevisivo" esclude che la commissione per i servizi e i prodotti si debba occupare dell'informazione telematica e si ignora il fatto che il confine tra televisione e altre forme di informazione e comunicazione è sempre più labile: tanto per fare un esempio: se in un prodotto di informazione multimediale diffuso via Internet ci sono notizie inesatte o errate che danneggiano qualcuno, non valgono le norme sul diritto di rettifica? E se valgono, a chi compete di verificarne il rispetto?

Dov'è la multimedialità?

Andiamo avanti. La commissione garantisce l'applicazione delle norme in materia di informazione e propaganda politica, *propone al Ministero delle comunicazioni lo schema della convenzione annessa alla concessione del servizio pubblico radiotelevisivo e verifica l'attuazione degli obblighi previsti nella suddetta convenzione e in tutte le altre che vengono stipulate tra concessionaria del servizio pubblico e amministrazioni pubbliche* (sulla quale deve esprimere un parere obbligatorio la commissione parlamentare di vigilanza), *inoltre, vigila in ordine all'attuazione delle finalità del predetto servizio pubblico.* E così il rischio di conflitti con la commissione parlamentare è assicurato. L'elenco prosegue assegnando alla commissione anche la rilevazione degli indici di ascolto e di diffusione e la vigilanza sulle rilevazioni compiute da altri soggetti (che, se imbrogliano, sono puniti ai sensi dell'articolo 476, primo comma, del codice penale; ne parliamo nel riquadro) e verifica che la diffusione dei dati sia conforme al regolamento che essa stessa dovrà emanare. Per di più la commissione deve irrogare le sanzioni, prima di competenza del ministero e del Garante dell'editoria per l'inosservanza delle disposizioni della legge 223/90, l'immortale "Mammì". Infine, *favorisce l'integrazione delle tecnologie e dell'offerta dei servizi di comunicazioni*: e questo è tutto o quasi in materia di convergenza multimediale, nelle quasi dodicimila parole che compongono la legge.

Veniamo al consiglio che, come abbiamo visto, è composto dagli otto membri dell'autorità e dal presidente. Le sue competenze sono di ordine generale in materia di segnalazioni al Governo dell'opportunità di interventi legislativi, garantisce l'applicazione delle norme sull'accesso ai mezzi e alle infrastrutture, promuove ricerche e studi, adotta le disposizioni sul rilascio di concessioni, autorizzazione e licenze, verifica i bilanci delle imprese concessionarie e autorizzate e via discorrendo. Rischia di entrare in conflitto con l'Autorità anti-trust verificando la sussistenza di posizioni dominanti ed esprimendo pareri sui provvedimenti di quest'ultima. Infine assume le competenze del Garante per la radiodiffusione e l'editoria, che chiude i battenti.

L'articolo 2 della legge si intitola "Divieto di posizioni dominanti", ma in buona parte continua con l'elenco dei compiti dell'Autorità. Da notare il comma 1, che finalmente parla di *comunicazioni sonore e televisive, anche nelle forme evolutive, realizzate con qualsiasi mezzo tecnico, della multimedialità, dell'editoria anche elettronica.* E' quanto meno curiosa la forma scelta per stabilire le quote di mercato che possono essere coperte da singoli soggetti. Invece di prescrivere direttamente "un singolo operatore non può raccogliere proventi per una quota superiore al tot per cento", la legge dice: "Nell'esercizio dei propri poteri l'Autorità adotta i seguenti criteri" e via con le prescrizioni, il che potrebbe far sorgere qualche problema nel momento in cui si dovessero verificare

contrasti nell'applicazione delle norme.

L'articolo 3, "Norme sull'emittenza radiotelevisiva" ridefinisce l'assetto di tutto il settore. Lo tralasciamo perché non ci riguarda direttamente e la stampa d'informazione ne ha parlato in abbondanza.

L'articolo 4, "Reti e servizi di telecomunicazioni" prepara il mercato liberalizzato delle infrastrutture e dei servizi. Di fatto, senza abrogarlo né citarlo espressamente, si sovrappone al famigerato decreto legislativo 103/95, le cui prescrizioni in materia di notificazioni e richieste di autorizzazioni si devono quindi considerare ancora in vigore. La materia sarà di competenza della commissione per le infrastrutture e le reti e c'è da prevedere che non mancheranno le polemiche. Per il resto, come nel successivo articolo 5, "Interconnessione, accesso e servizio universale", è fatale il riferimento alle norme dell'Unione Europea.

I problemi dell'editoria digitale

Nel testo si parla di televisione, si parla di reti e solo di sfuggita delle prospettive e dei problemi della *digital collision*, la convergenza digitale che è il fondamento della cosiddetta "rivoluzione multimediale", i cui effetti sono già visibili.

Ma non sembra che il legislatore se ne sia accorto. Già oggi è difficile distinguere l'editoria tradizionale da quella "elettronica", gli stessi giornali si pubblicano sulla carta e su Internet e su Internet passa ormai una quantità di informazione di gran lunga superiore a quella della carta stampata. In tutto questo il legislatore tace sull'applicazione - con le necessarie modifiche - della norma-

Un altro esempio di multimedialità, nelle pagine web della trasmissione televisiva Media_Mente. Televisione e Internet sono ancora mezzi diversi, ma per quanto tempo?

Ingegneria legislativa

Chi continua a criticare il modo in cui è formulato il testo della legge 675/96 sulla tutela dei dati personali, non ha ancora letto quello del *Maccanicum primum*, come qualcuno incomincia a chiamare la 249/97.

Solo cinque articoli per una materia di grande complessità (il 6 e il 7 contengono norme "di servizio"), divisi in una ingovernabile quantità di commi, lettere e numeri, nei quali si prescrive di tutto, anche su situazioni che non sono direttamente legate all'istituzione dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni o alla riforma del sistema. Infatti nel bel mezzo dell'elenco dei compiti dell'Autorità si trovano prescrizioni che riguardano gli operatori, mentre tra le norme che riguardano le concessioni e quelle che regolano l'installazione dei ripetitori sono stati piazzati due commi sull'installazione delle antenne condominiali e così via.

Un duro compito si prospetta per chi si proponga di ricostruire il quadro organico della regolamentazione del sistema radiotelevisivo: la legge 249 non abroga né la riforma del '75 né la "Mammì" del '90, ma ne richiama alcune norme. Altre si devono ritenere abrogate implicitamente, perché in contrasto con le nuove, ma molte continuano ad aggirarsi come morti viventi nella disciplina generale.

La comprensione del testo è poi subordinata alla consultazione di una grande quantità di altre disposizioni: sono più di novanta i richiami ad altre leggi, decreti e articoli dei codici civile e penale. Tra i quali si trova un'autentica "perla": i soggetti che, in mala fede, forniscono dati errati sulle rilevazioni degli ascolti, sono puniti - dice la legge - *ai sensi dell'articolo 476, primo comma, del codice penale*. Il fatto è che l'articolo in questione punisce la falsità materiale del pubblico ufficiale in atti pubblici, e applicare la stessa norma a un soggetto privato, come sono quelli che rilevano gli indici di diffusione o di ascolto, viola il principio fondamentale della tassatività della norma penale. Forse il legislatore voleva dire che si applica la stessa pena, ma allora avrebbe dovuto usare una formula diversa o, più semplicemente, indicare la pena stessa: da uno a sei anni di reclusione. Ma questo avrebbe fatto gridare allo scandalo e parlare di "pena islamica", così ha scelto il rinvio crittografico. Incorrendo in quello che su un campo di calcio sarebbe un fallo da cartellino rosso.

tiva sulla stampa all'informazione telematica, ma separa i due aspetti nella confusa formulazione delle disposizioni sul registro che deve essere tenuto dalla commissione per le infrastrutture e le reti (vedi anche gli articoli pubblicati su InterLex alle pagine http://www.interlex.com/tlc/mc1021.htm e http://www.interlex.com/tlc/mc249.htm).

Istituisce infatti all'art.1, comma 6, lettera a), n. 5 *il registro degli operatori di comunicazione al quale si devono iscrivere in virtù della presente legge i soggetti destinatari di concessione ovvero di autorizzazione in base alla vigente normativa da parte dell'Autorità o delle amministrazioni competenti, le imprese concessionarie di pubblicità da trasmettere mediante impianti radiofonici o televisivi o da diffondere su giornali quotidiani o periodici, le imprese di produzione e distribuzione dei programmi radiofonici e televisivi, nonché le imprese editrici di giornali quotidiani, di periodici o riviste e le agenzie di stampa di carattere nazionale, nonché le imprese fornitrici di servizi telematici e di telecomunicazioni ivi compresa l'editoria elettronica e digitale; nel registro sono altresì censite le infrastrutture di diffusione operanti nel territorio nazionale.* Ora qualcuno ci dovrebbe spiegare perché l'editoria elettronica e digitale (a rigore i telegiornali e i vecchi dischi in vinile sarebbero editoria elettronica...), di fatto gli editori di CD-ROM e di giornali telematici, debbano essere compresi tra le imprese fornitrici di servizi telematici e di telecomunicazioni, cioè tra i fornitori di connettività Internet, trasmissione dati, reti private virtuali e simili, e non tra i produttori e distributori di contenuti.

Sarebbe bastata un'espressione come "le imprese editrici di quotidiani e periodici, diffusi con qualsiasi mezzo" per fare una norma più semplice, più chiara e più efficace, anche nella prospettiva dell'evoluzione del settore.

Ma, evidentemente, non è nelle intenzioni del legislatore tracciare le linee dello sviluppo della società dell'informazione in Italia. Anche considerando i contenuti del secondo disegno di legge e le modifiche che dovranno subire in conseguenza della prima normativa approvata, siamo ben lontani da un progetto organico e da una visione lungimirante del settore economico che, secondo la definizione europea, può determinare più di altri "crescita, competitività, occupazione".

MC

Ancora correzioni alla 675/96

Un secondo decreto legislativo, dopo quello emanato il giorno dopo l'entrata in vigore della legge, modifica la 675/96 sulla tutela dei dati personali. Il provvedimento, che porta il numero 255 del 28 luglio 1997, contiene rilevanti semplificazioni ed esoneri per quanto riguarda l'obbligo di notificare i trattamenti al Garante e rinvia i termini delle notificazioni stesse. In pratica nessuna notificazione deve essere fatta prima del 1. gennaio 1998.

I cambiamenti sono rilevanti e appaiono dettati dal buon senso. Di fatto sono esonerati dalla notificazione o ammessi alla notificazione semplificata i trattamenti che rientrano nella normale attività di un soggetto, non riguardano dati sensibili, sono svolti temporaneamente per finalità limitate e non prevedono la comunicazione o la diffusione. Resta valida, naturalmente, la disciplina della notificazione ordinaria per i dati trattati a scopo commerciale.

L'unico problema è che in questo modo il testo della legge è diventato ancora più complesso, perché il numero delle eccezioni supera quello dei casi normali, sicché è necessario fare una specie di somma algebrica delle disposizioni per capire chi è obbligato alla notificazione.

Per saperne di più si possono consultare le numerose pagine che InterLex dedica alla legge (http://www.interlex.com), che contengono anche tutte le comunicazioni del Garante, i testi legislativi aggiornati e anche un quadro riassuntivo degli adempimenti e delle scadenze (http://www.interlex.com/675/esoneri.htm).

InterLex

Il dibattito sulla legge 675/96

Notificazioni, semplificazioni ed esoneri (sintesi)

29.07.97

Premessa

La legge 31 dicembre 1996, n. 675 obbliga coloro che elaborano informazioni a carattere personale a darne notificazione al Garante per la protezione dei dati personali.
Le pubbliche amministrazioni e i privati che svolgono le attività indicate nelle pagine seguenti non sono tenute a tale adempimento o possono effettuarlo, a seconda dei casi, in forma semplificata, purché in entrambi i casi si osservino le condizioni stabilite dal decreto legislativo approvato il 25.07.1997.
In ogni altro caso è necessario utilizzare il modulo predisposto dall'Ufficio del Garante, che facilita l'adempimento ed è accompagnato da istruzioni operative.
Nessuna notificazione è dovuta per l'anno 1997.

Notificazione dei trattamenti

Trattamenti iniziati prima del 1. gennaio 1998 Trattamenti svolti anche in parte con l'ausilio di mezzi elettronici o comunque automatizzati Trattamenti non automatizzati di dati sensibili (art. 24) Trattamenti non automatizzati di dati "comuni" (ovvero diversi da quelli sensibili o non attinenti a determinati provvedimenti giudiziari)	Dal 1. gennaio al 31 marzo 1998
Trattamenti effettuati: * per ragioni di giustizia, presso uffici giudiziari, CSM e Ministero di grazia e giustizia * casellario giudiziale, servizio carichi pendenti * per finalità di polizia e difesa diverse da quelle del CED del Dipartimento di P.S. e all'accordo di Schengen	Dal 1. aprile al 30 giugno 1998
Trattamenti iniziati a decorrere dal 1. gennaio 1998 (automatizzati e non)	Prima dell'inizio del trattamento

Oggetto della notificazione

La notificazione è una dichiarazione con la quale si rappresenta l'esistenza di un "trattamento" dei dati

Document: Done

Vicino all'approvazione il regolamento attuativo

Firma digitale, sicurezza e requisiti del certificatore

Il Governo ha approvato, con alcune modifiche, lo schema di regolamento predisposto dall'AIPA sul documento e la firma digitale. Si aspettano i pareri del Consiglio di Stato e delle Commissioni parlamentari, ma un passaggio fa discutere: la forma societaria e il capitale richiesti ai certificatori privati.

di Manlio Cammarata

Il 5 agosto scorso il Consiglio dei Ministri ha approvato il regolamento attuativo del secondo comma dell'articolo 15 della prima "legge Bassanini", la n. 59 del 15 marzo scorso, e lo ha inviato al Consiglio di Stato e alle competenti commissioni parlamentari per il prescritto parere. Il testo apporta alcune modifiche non sostanziali al secondo schema preparato dall'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione, tranne una, sulla quale molti hanno espresso fondate perplessità.

Per mettere bene a fuoco i termini della questione è opportuno riassumere i fatti. Il primo schema pubblicato dall'AIPA sul suo sito (http://www.aipa.it/notaria/atti_ele.htm) meno di un anno fa presentava molti aspetti positivi. Infatti accoglieva in pieno l'impostazione dei sistemi di autenticazione e certificazione in uso su Internet e poneva le basi non solo per un efficace sviluppo delle attività economiche in rete (in particolare il commercio elettronico), ma soprattutto per il funzionamento della futura rete unitaria della pubblica amministrazione e quindi per un effettivo miglioramento dell'attività degli uffici e dei rapporti con i cittadini. Due punti si prestavano a critiche (vedi MCmicrocomputer nn. 168 e 169): il primo era la possibilità del *key escrow*, cioè dell'affidamento della chiave pubblica di ogni cittadino a un'autorità, per rendere possibile, in determinati casi, la decodifica dei documenti; il secondo l'istituzione di un'imponente gerarchia di autorità certificatrici, che sovrapponeva un'inutile burocrazia a un meccanismo di per sé molto semplice.

La seconda versione del progetto (http://www.interlex.com/testi/attielet.htm), resa pubblica e trasmessa al Governo all'inizio dell'estate, accoglieva in pieno le critiche avanzate sulla prima. Non solo escludeva il key escrow, con un riferimento esplicito all'articolo 15 della Costituzione, ma faceva piazza pulita di tutta la burocrazia prevista all'inizio. Un testo chiaro, evidentemente formulato da veri esperti della materia, al quale mancava un solo particolare: la definizione dei requisiti degli enti privati di certificazione. Un aspetto forse non essenziale sul piano tecnico, ma importante per la sicurezza delle transazioni. Perché è vero che la certificazione consiste nella pubblicazione della chiave pubblica dell'interessato, e di conseguenza qualsiasi falsificazione si smaschera da sé, ma un certificatore in mala fede può comunque compiere "inghippi" sulle date o sulle sospensioni della validità della chiave, rendendo possibili raggiri e truffe.

Questa lacuna è stata colmata dal Governo nel testo inviato al Consiglio di Stato e alle Camere (http://www.interlex.com/testi/attiedoc.htm), ma con quello che potremmo definire un eccesso di zelo: l'articolo 8, comma 3, prescrive non solo che i soggetti preposti all'amministrazione del soggetto certificatore debbano avere i requisiti di onorabilità richiesti ai soggetti che svolgono funzioni di amministrazione, direzione e controllo presso le banche, e che i responsabili tecnici abbiano la competenza e l'esperienza necessarie per l'attività di certificazione, ma che i certificatori stessi siano società per azioni con un capitale sociale non inferiore a quello necessario per l'autorizzazione dell'attività bancaria: 12,5 miliardi di lire.

In questo modo si toglie la possibilità di svolgere l'attività di certificazione a quasi tutti gli Internet provider italiani (i soggetti che per competenza tecnica e strutture possono fare meglio questo lavoro), senza una ragione accettabile. E' noto che la cifra necessaria a mettere in piedi un sito Internet efficiente è nell'ordine delle centinaia di milioni, non di miliardi, e che l'onestà e l'affidabilità degli operatori non sono in relazione al capitale sociale.

E allora, a chi giova questa norma? MC

Burocratese

Da alcuni anni i vari Ministri della funzione pubblica ci assicurano che sono state avviate azioni serie e definitive per abolire il linguaggio "burocratese" e rendere comprensibili le comunicazioni della pubblica amministrazione, anche con l'uso di espressioni di uso comune al posto di quelle, a volte anche ridicole, tanto care ai burocrati. Con risultati assai modesti, se si deve giudicare dai fatti. Un'aggiunta governativa al testo dell'AIPA sul documento digitale parla di "dichiarazione asseverata", mentre la stessa AIPA così comunica il proprio indirizzo: "via Po, 14, palazzina tergale" http://www.aipa.it/News/art44/art44.htm. *Tergale*!

In novembre il secondo convegno del Forum multimediale

L'evoluzione del diritto nella società dell'informazione

Dalla discussione telematica all'incontro "multimediale", per fare il punto sul quadro legislativo per il settore delle tecnologie. Le norme di recente emanazione e quelle in discussione sono adeguate ai prevedibili sviluppi del mondo della comunicazione e dell'informazione?

di Manlio Cammarata

Sono passati più di due anni dal primo convegno del Forum multimediale "La società dell'informazione" e molte cose sono cambiate.

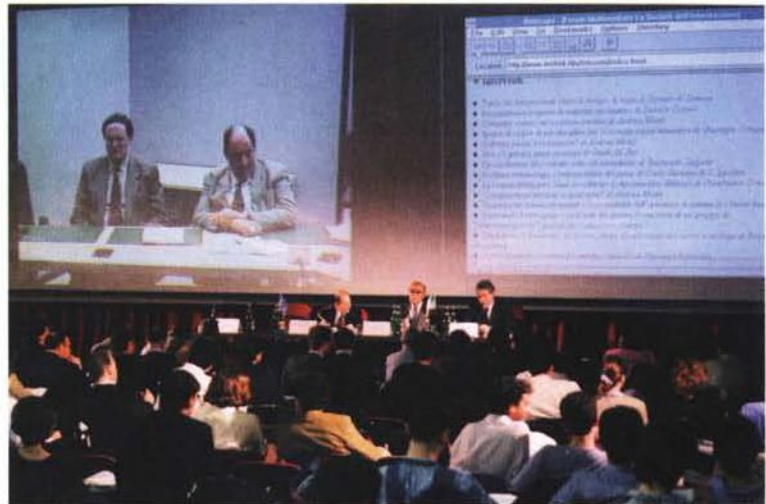
Guardiamoci intorno: i tetti e le terrazze si popolano di antenne paraboliche per ricevere i canali televisivi satellitari, per le strade i percorsi delle trincee scavate e richiuse a tappe forzate segnano l'avanzata del cavo a fibra ottica verso le abitazioni e gli uffici. E nelle abitazioni e negli uffici si diffonde a gran velocità l'uso di Internet.

Si delinea con sempre maggiore evidenza l'assetto socio-economico e politico di quella che chiamiamo "la società dell'informazione". Da tre anni, da quando è incominciato il Forum multimediale "La società dell'informazione", cerchiamo di capire come l'ordinamento giuridico possa adeguarsi alle nuove situazioni sociali, economiche e politiche determinate dalla diffusione delle tecnologie. Il nostro primo incontro, il 28 giugno 1995, si concluse con un'osservazione desolante: "la tecnologia avanza, il diritto arranca".

Oggi il quadro normativo è in evoluzione. La riforma dell'informazione radiotelevisiva ha finalmente iniziato il suo cammino, sono in arrivo le norme per il documento informatico, il Parlamento ha iniziato a diffondere su Internet i testi delle leggi e ampie notizie sulla sua attività, c'è la normativa sulla tutela dei dati personali: quattro innovazioni di importanza fondamentale, delle quali si devono valutare con molta attenzione i possibili sviluppi.

Già a prima vista si può intuire che gli effetti della riforma del sistema radiotelevisivo - che avrà un forte impatto anche sul resto dell'informazione - dipenderanno in buona parte dalle politiche della nascente Autorità di garanzia, ma il progetto nel suo insieme non risolve molti dei problemi aperti nel campo della multimedialità.

Le norme sul documento informatico, da una parte completano il progetto della rete unitaria della pubblica amministrazione, che potrebbe avere un effetto addirittura "miracoloso" sulla funzionalità degli uffici e sui rapporti con i cittadini, e dall'altra aprono interessanti prospettive in campo economico.

Un momento del primo convegno del Forum multimediale "La società dell'informazione" (28 giugno 1995).

Le informazioni sull'attività parlamentare e i testi delle nuove leggi diffusi su Internet costituiscono un importante passo avanti verso la "democrazia elettronica". La distribuzione dei personal computer ai deputati e ai senatori contribuirà a diffondere quella conoscenza reale dei problemi dell'informazione che fino a oggi sembra la grande assente nelle assemblee parlamentari.

Infine, ma certo non ultima, la legge sulla tutela dei dati personali. Al di là delle inevitabili difficoltà iniziali, potrebbe dare un contributo molto importante all'uso corretto delle tecnologie dell'informazione, in particolare con i codici deontologici dei giornalisti e degli Internet provider e con la normativa sulla sicurezza dei dati.

La domanda che ora ci poniamo è se tutto questo sia sufficiente per determinare un quadro normativo completo e coerente per il settore dell'informazione. Una risposta, non definitiva e per

molti aspetti generica, verrà dai lavori di questo convegno. Ma le perplessità sono molte.

L'insieme delle due leggi di riforma dell'informazione e delle telecomunicazioni, quella già in vigore e quella ancora in discussione, sembra orientato più a sistemare l'esistente e a porre le basi per un sistema televisivo più avanzato, che a favorire uno sviluppo equilibrato delle "autostrade dell'informazione".

E ci sono altri punti da discutere, come quello dell'ormai urgente aggiornamento del decreto legislativo 518/92 sulla tutela del software e della legge 547/93 sul crimine informatico.

C'è, importantissimo, anche il problema del controllo dei contenuti critici di Internet, in bilico tra le esigenze di libertà e quelle di tutela dei soggetti più sensibili. A questo si aggiunge la difficile questione della protezione della riservatezza nella Rete. Le soluzioni di questi problemi avranno conseguenze rilevanti sullo sviluppo e sulla diffusione delle attività telematiche.

Dobbiamo anche considerare che questi temi sono collegati a un diritto fondamentale nella "democrazia elettronica", il diritto all'informazione, che la nostra Costituzione non definisce e che deve comunque essere considerato anche in relazione a un altro delicato problema, quello del servizio universale.

Un aspetto particolare del diritto all'informazione è l'accesso dei cittadini ai testi delle norme. La pubblicazione delle nuove leggi sul sito del Parlamento è solo un primo passo: è necessario che l'intero sistema normativo sia messo a disposizione della collettività, con gli strumenti di interrogazione facilitata offerti dalle tecnologie più recenti. E' un'operazione di dimensioni enormi, le cui prevedibili difficoltà imporranno di mettere mano a un riordino dell'intero sistema di produzione e ricerca dei testi normativi, con l'uso accorto delle tecnologie dell'informazione.

Se osserviamo da una certa distanza l'insieme di questi problemi, ci accorgiamo che essi sono strettamente connessi l'uno all'altro e che la loro soluzione deve essere coordinata. E non solo a livello nazionale, perché la globalità delle reti rende troppo spesso aggirabili le norme dei singoli stati. Occorre un concerto internazionale più vasto possibile.

Il risultato di questo concerto potrebbe essere - o dovrebbe? - l'ordinamento comune di una parte delle attività che interessano le reti: quello che oggi chiamiamo "ciberspazio" e che, dal punto di vista giuridico, potrebbe essere considerato un territorio particolare o un "meta-territorio".

C'è molto, molto da discutere sul tema "la legge e la rete". MS

InterLex

SECONDO CONVEGNO DEL FORUM MULTIMEDIALE LA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

LA LEGGE E LA RETE

Seguendo l'esperienza della prima edizione, e anche di molte iniziative che si sono realizzate negli ultimi tempi, il convegno è già iniziato. Nel Forum multimediale "La società dell'informazione" alla pagina http://www.interlex.com/inforum/relaz97.htm sono già pubblicate le prime relazioni. Altre seguiranno nelle prossime settimane.

L'incontro, che si svolgerà a Roma intorno alla metà di novembre, sarà un evento multimediale con largo uso delle tecnologie telematiche. Non saranno svolte relazioni, ma ci sarà una discussione serrata, con interventi molto brevi (al massimo dieci minuti) sui testi già pubblicati.

La partecipazione alla discussione telematica è aperta a tutti: l'unica condizione è che relazioni, interventi e comunicazioni di qualsiasi genere devono essere inviati per e-mail all'indirizzo forum@interlex.com

La partecipazione all'incontro - la sede sarà comunicata al più presto - è gratuita su invito. Chi è interessato a intervenire può inviare una e-mail all'indirizzo melograno@mclink.it

Le richieste saranno accolte fino all'esaurimento dei posti disponibili.

Il programma aggiornato è su InterLex, seguendo il link in prima pagina http://www.interlex.com

I SEMINARI

Si terrà a Roma il 13 e il 14 novembre prossimi la terza edizione dei seminari del Forum, che si svolgeranno con le stesse modalità delle precedenti edizioni.

Una giornata sarà dedicata alla legge sulla tutela dei dati personali, con l'esame degli ultimi aggiornamenti della normativa e delle comunicazioni del Garante, con le norme definitive in materia di notificazioni (che saranno obbligatorie dal 1. gennaio 1998) e di sicurezza.

L'altra giornata sarà dedicata al regolamento sul documento informatico e la firma digitale, con una serie di indicazioni pratiche e di esercitazioni per il corretto uso dei programmi di crittografia.

I programmi dettagliati delle due giornate e le modalità di partecipazione sono su InterLex, alla pagina http://www.interlex.com/seminari.htm o possono essere richiesti a Melograno Congressi, tel. (06) 8080892, fax (06) 8080999.

I grafici del TG1 RAI

Tutti i giorni siamo abituati a vedere il telegiornale, ascoltiamo le notizie, guardiamo i servizi giornalistici e, senza riflettere molto, apprezziamo la presentazione grafica che con poche, essenziali forme e colori, ci fa capire meglio l'avvenimento descritto, e ci fa entrare nel mondo delle immagini costruito con professionalità e armonia.

di Ida Gerosa

Un mondo da scoprire

Dietro ogni "prodotto giornalistico" c'è un mondo che non vediamo e non conosciamo.

Il giornalista firma il testo e sostanzialmente si assume la responsabilità di tutto il servizio, sia per la parte visiva che per la parte audio. Ma il lavoro finale è il risultato, spesso imprevedibile, del contributo apportato singolarmente dagli specialisti dei vari settori. Dall'operatore che ha fatto le riprese, al giornalista che ha scritto un testo, al montatore che ha messo insieme le cose, al consulente musicale che ha suggerito i temi per la parte sonora, al grafico che è intervenuto in vari modi e a vari livelli.

Ma "*nessuno* - come dice Enrico Cocuccioni, grafico del TG1, ma anche studioso di arte elettronica - *si rende conto con precisione dei meccanismi linguistici che arrivano nel prodotto risultante*".

Meccanismi linguistici determinanti per la buona riuscita finale, in parte ideati e organizzati proprio dai grafici. Ogni testata giornalistica ha il suo gruppo, a RAI1 operano, tra gli altri, Corrado Senzasono, Enrico Cocuccioni e Giuseppe Rogolino.

FATTI E MISFATTI (TG 1)

Veri artisti, non solo grafici.

La pratica giornaliera permette loro un approfondimento specifico di una realtà produttiva con il computer e soprattutto una riflessione teorica costante che li porta a creare un contesto culturale intorno a quello che fanno.

Sono artisti ed "osservatori" che lavorano con abilità e passione.

Li ho incontrati nel loro spazio operativo e sono rimasta affascinata dalla diversa realtà "dietro le quinte".

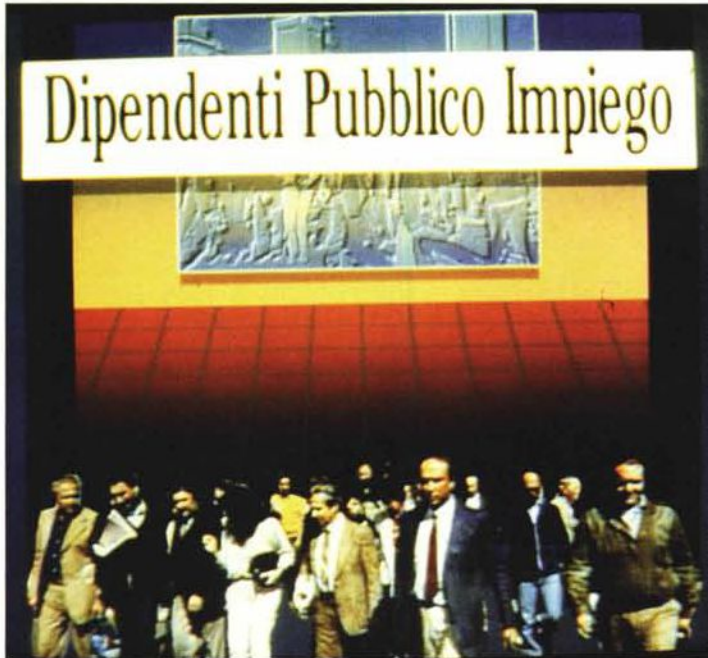
Stanze piccole e grandi si affacciano su lunghi corridoi. Dovunque televisori, sofisticati computer nelle stanze dei grafici, che operano con sicurezza quasi fossero dei piccoli maghi.

Abbiamo cominciato a parlare e ci siamo trovati ad argomentare sui diversi aspetti dello specifico di quest'altro lavoro con il computer.

La comunicazione è un servizio, ed è il loro quotidiano. Per questo mi incurio-

ENRICO COCUCCIONI (TG1)

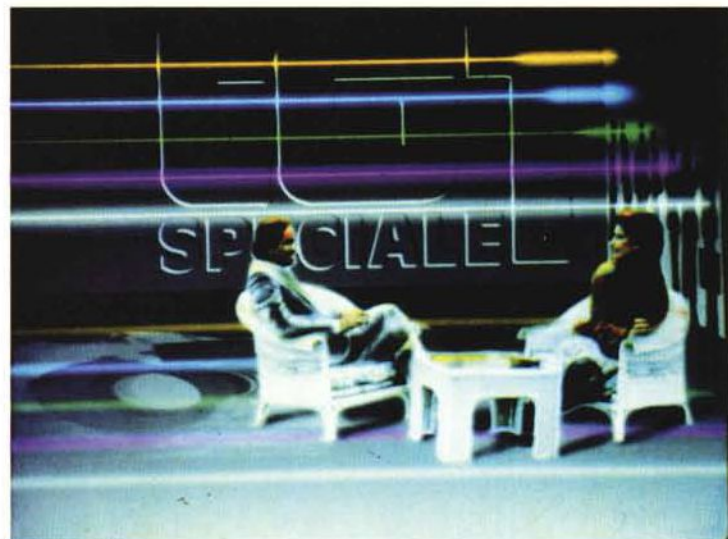
sisce molto il punto di vista di questi esperti.
Personalmente credo che la maniera di comunicare sia cambiata, soprattutto quando è rivolta ai giovani, e che sia cambiata specialmente "l'estetica" dell'informazione.
Gli articoli lunghi sono stati sostituiti da pensieri flash, da ragionamenti sintetici e impressivi, mentre le immagini sui giornali sono ingrandite fino a diventare preponderanti sul testo. Lo vedo in particolare nei servizi giornalistici in televisione. E' logico, è la sede della "visione". Quindi penso che per la buona riuscita del prodotto finale l'operatore, il montatore, il grafico abbiano un'importanza primaria.
Anche se vedo la grafica televisiva ancora vincolata a canoni antichi, pur nell'evoluzione in atto.

Corrado Senzasono ribatte che : *"L'evoluzione dei sistemi che usiamo per comunicare modificheranno certamente anche i parametri dell'estetica nella comunicazione. La grafica non ha vincoli - può averne fino ad un certo punto nella ricerca artistica, ma solo come conseguenza - e si serve dei risultati delle ricerche compiute dagli artisti. La grafica oltre ad essere beninteso una tecnica, è l'espressione ultima dell'arte, ultima in quanto viene dopo.*
Il mondo della comunicazione e specialmente delle telecomunicazioni si è molto modificato in questi anni. Lo dobbiamo più alle "macchine" che alle idee. Noi "grafici" dobbiamo ancora sedimentare mezzo secolo di videoarte, che fino a poco tempo fa era totalmente ignorata anche dagli addetti ai lavori. Sono convinto che sarà la conoscenza e la divulgazione delle ricerche fatte da oscuri tecnici, videoartisti, ingegneri che creerà un nuovo linguaggio grafico della comunicazione.

Una nuova casta

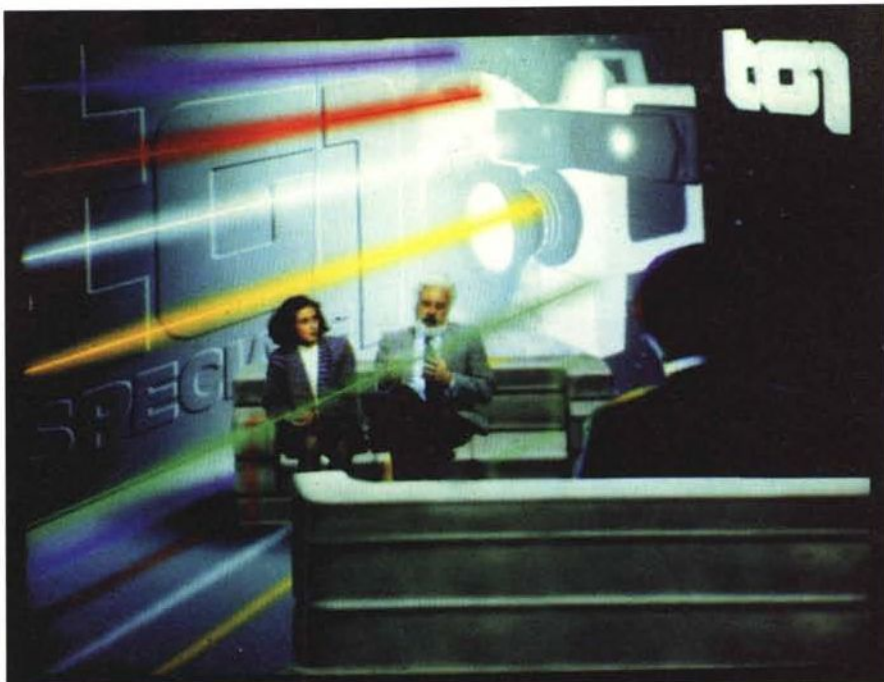
Sì, sono d'accordo con lui. E' probabile che la metamorfosi avverrà gradatamente, in maniera spontanea, naturale, creata poco per volta da persone come Senzasono, che con costanza e determinazione proporranno espressioni "nuove" per alcuni, ma che già ben rappresentano i tempi.
Sul tramonto del nuovo millennio sembra che emergano i componenti di una nuova casta, quella che - e lo dico con una punta di provocazione - riesce ad usufruire di mezzi eccellenti per la comunicazione.
Quella che riesce ad avvantaggiarsi con le enormi possibilità di diffusione offerte dall'utilizzo della telematica. Una tecnologia non alla portata di tutti, non facilmente accessibile perché costosa, e soprattutto all'apparenza difficile da usare.
Sembra perciò, che solo un piccolo gruppo sia in grado di gestire tutto questo. Quindi che abbia un potere in mano.
In realtà, di frequente, sono persone che credono nella comunicazione e nelle sue possibilità future. Sono persone che, quasi con fervore mistico, sperimentano individualmente, con fatica, circondati da difficoltà. Forse convinti di poter consegnare a tutti, i risultati della propria ricerca e della propria esperienza.
Penso che ogni "grafico" della RAI creda nella nuova comunicazione e abbia desiderio di contribuire con la sua personale creatività. E forse per questo,

CORRADO SENZASONO (Studio scenografia elettronica per studio TG1)

IDA GEROSA

Artista di computer art, è anche fondatore e direttore di "Artnet-Tentra", pagine per l'arte in Internet.
Indirizzo
http ://www.mclink.it/mclink/arte

CORRADO SENZASONO (Studio scenografia elettronica per studio TG1)

tutti insieme hanno costituito un'associazione, la VEA, per diffondere i loro pensieri e il loro lavoro.
Chiedo ancora a Corrado Senzasono : "Con i mezzi che la RAI ti mette a disposizione ti senti un privilegiato o un infaticabile ricercatore, qualche volta anche incompreso ?"

Mi risponde : *Sono ottimista di natura. Non sono d'accordo quando affermi che la nuova casta è composta solo da chi, come noi, ha avuto mezzi così raffinati a disposizione.*
Credo invece che sono pochi i fortunati che oggi affrontano con facilità l'effetto incalzante delle nuove tecnologie. Fra di essi ci sono quelli che allora avevano intuito come queste macchine potevano dire qualcosa di nuovo. Pertanto hanno rivolto fin dall'inizio la loro attenzione nel campo specifico dell'evoluzione tecnologica della comunicazione. Avevano capito che ci poteva essere una crescita anche nel campo economico-sociale. Di conseguenza un nuovo lavoro che dallo sfruttamento di essa poteva nascere.
Questa intuizione l'abbiamo avuta anche noi (fondatori della VEA) alla fine degli anni '80. Fino allora si pensava ancora di appartenere a una fortunata casta, come tu dici, di privilegiati.
Però passati i primi anni di "euforia tecnologica" ci siamo posti un problema, cioè se la conoscenza dell'uso delle "macchine" fosse l'unico elemento necessario per crescere professionalmente. La risposta ce la siamo data nei primi anni '90 quando abbiamo sperimentato con il nostro primo corso VEA che non era sufficiente. C'era la necessità di approfondire alcune materie di estrazione umanistica.
Il nostro primo obiettivo fu quello di dare un contributo alla RAI. Pensammo e proponemmo una nuova figura professionale più adatta ai tempi, che contenesse in sé le caratteristiche professionali più adeguate alle tecnologie che piano piano si andavano imponendo nelle aziende che facevano comunicazione.
E' anche vero che questa spinta derivava dalla nostra esigenza di trovare una nuova identità in relazione alle potenzialità che i nuovi sistemi di produzione esprimevano.
Confrontandoci con l'esterno, informandoci all'estero, partecipando a seminari, convegni, avevamo capito che qualcosa stava cambiando, e radicalmente, nel nostro modo di lavorare.
Lo stesso fenomeno avveniva nelle post produzioni esterne alla RAI. E' stato il contatto con quelle realtà, andare a "cercare" umilmente, aprirsi all'esterno, che ci permise di mettere a fuoco cosa stavamo diventando. Eravamo maturi per poterci chiamare professionalmente "Videodesigner".

GIUSEPPE ROGOLINO (TG1 mattina)

In conclusione

Oggi i mondi virtuali sono ancora conosciuti da pochi ricercatori, di frequente artisti, e la comunicazione, anche quella in rete, è ancora un'estensione del pensiero scritto.
Ci sono, però, molti segni che dicono che la maniera di informare, come pure lo scrivere in Internet, stiano cambiando per diventare un linguaggio nuovo specifico. Ma soprattutto si percepisce che l'influenza dell'irreale sul reale è sempre più sensibile.
Appare evidente, quindi, che anche l'esistente subirà una radicale ristrutturazione per l'effetto, sempre più percepibile, dell'azione dei mondi virtuali sulla nostra psiche e sulla condizione materiale della nostra esistenza.
E, come scrive Enrico Cocuccioni sulla rivista della VEA del luglio 1995, *"l'intero corso di eventi della storia planetaria sembra lì a testimoniare con persuasiva evidenza alle attonite moltitudini del nostro tempo che la tecnica* può *facilmente manipolare in profondità anche ciò che la coscienza morale o le norme etiche considerano intoccabile"*.
Questi artisti che lavorano in un servizio pubblico a larga diffusione si collocano, a diritto, in questo periodo di trasformazione, appartengono alla grande onda di rinnovamento che contribuisce ai cambiamenti spirituali, materiali e soprattutto visivi.

Tanti sono ancora gli argomenti toccati insieme ai nostri professionisti della comunicazione visiva.
Il prossimo mese continueremo ad entrare nel loro mondo lavorativo per approfondire la conoscenza del loro ambiente, dei loro pensieri, delle loro aspettative, dei loro sogni. MC

a cura di Paolo Martegani
e Riccardo Montenegro

La parola ai lettori

Informazione, divulgazione e mutamenti nel campo della progettazione
Ho avuto occasione di conoscere la sezione "Informatica e architettura" che curate per "MCmicrocomputer", in quanto direttamente coinvolto nel programma di cooperazione universitaria di cui avete parlato nelle vostre pagine. Per questo, il mio giudizio sull'iniziativa vostra (e della direzione della rivista, che si conferma attenta e lungimirante) potrebbe essere un po' partigiano; cercherò per quanto possibile di evitarlo.
Ho potuto anche apprezzare l'attività più chiaramente specialistica che svolgete con la pubblicazione di "Archimedia"; e mi sono chiari i problemi, le implicazioni e le difficoltà di uno spazio più divulgativo, rivolto ad un pubblico generalmente interessato all'informatica, e per questo anche ad aspetti specifici della sua evoluzione.
Per questo, se da un punto di vista disciplinare posso essere in maggiore o minor sintonia con i progetti presentati (e la cosa è ovviamente diversa per gli articoli, in cui l'interesse prevale in ogni caso sui diversi punti di vista, o nelle recensioni di CD-Rom e libri), ritengo in ogni caso assolutamente meritoria l'attività di divulgazione che state svolgendo.
Nel cambiamento generale di coscienza del mondo che viene determinando l'informatica, compaiono particolari mutamenti di atteggiamenti, di relazione con le immagini e con il lavoro sulla forma, che vanno molto al di là del fatto "tecnico"(è quanto appunto indaga, ad esempio, Martegani nel suo interessante articolo sulla costruzione del modello di Ronchamp) e che riguardano l'architettura come le arti visuali più in generale.
Al livello del progetto di architettura, mi piace sottolineare due aspetti del lavoro con gli strumenti dell'informatica che stanno influenzando direttamente la didattica: la messa in crisi del concetto di specificità della scala, e la infinita possibilità di correzione, la scomparsa insieme della sacralità dell'originale e delle tracce del percorso.
In questo senso, riterrei molto interessante che avviaste un lavoro di "raccolta dei problemi e dei mutamenti" determinati dai nuovi strumenti in diversi settori, attraverso il concorso di diversi operatori, per stabilire analogie, per individuare punti di vista, confrontare esperienze: proprio una rivista generale "di settore" credo sia il luogo migliore per questi confronti.
Credo che a questo punto siano chiare le richieste che credo di potervi fare, pur conoscendone la difficoltà e la fatica: vorrei che il vostro spazio sulla rivista diventasse un luogo di confronto e di incontro per i problemi del progetto; una vostra attività di promozione e redazione, di ricerca e organizzazione dei contributi, di incontro, nello spazio fisico o informatico della redazione, con i responsabili di altri settori; muoversi tra le informazioni e i cambiamenti, e collegarli. Nel frattempo, vi ringrazio.
Arch. Gianni Accasto accasto@uniroma1.it

A Torino un corso su Internet e la Realtà virtuale
Sono tra gli organizzatori del corso dal titolo "Realtà virtuale e Internet: applicazioni per la progettazione, produzione, distribuzione e intrattenimento", che si svolgerà a Torino il 20-22 Novembre, del quale saremmo lieti deste notizia nella Vostra rubrica "Informatica e Architettura".
Il corso fornisce un quadro aggiornato degli strumenti per creare oggetti e mondi virtuali in Internet. Sono analizzate le applicazioni rispettivamente per la progettazione, produzione, distribuzione ed intrattenimento. Sono presentati i linguaggi HTML e Virtual Reality Modelling Language (VRML). Del VRML sono affrontati in dettaglio la sintassi, la generazione di geometrie e sorgenti luminose, le proprietà dei materiali, i collegamenti a documenti HTML e l'animazione di oggetti.
Altre informazioni relative al corso e la scheda di partecipazione sono reperibili nel sito:
www.comune.torino.it/~spina2/corso
Grazie per l'ospitalità e buon lavoro.
Arch. Luca Caneparo (media@centauro.polito.it)

Inviate le vostre lettere per posta alla redazione indicando il titolo della rubrica "Informatica e Architettura" o direttamente ai curatori via e-mail: martegan@uniroma3.it ric_mont@mix.it

Cosa succede

Una nuova collana di saggi che indagano sull'uso dell'informatica in architettura
Nella "Universale di Architettura" diretta da Bruno Zevi si è aperta una nuova sezione diretta da Antonino Saggio dal titolo "La rivoluzione Informatica". Si tratta di una serie di volumi (sempre editi dalla Testo&Immagine di Torino e in vendita dal 1998 in edicola e libreria a 12.000 lire), che ha lo scopo di analizzare e diffondere le novità dell'informatica nel campo della ricerca architettonica e della cultura del progetto. Prima nel suo genere, questa articolazione di volumi tratta l'argomento sotto angolature diverse: come lavora uno studio d'architettura d'avanguardia, l'impatto dell'elettronica nella concezione spaziale e fisica degli edifici, le possibilità tecniche di una simulazione critica dell'architettura, le modifiche nella comunicazione, alcune esperienze di ricerca formale e costruttive condotte sino alla creazione dell'opera, eccetera. Come nelle altre articolazioni della "Universale" dedicate a Gli Architetti, Gli Scritti, Le Guide Urbanistiche, le immagini a corredo saranno prevalentemente a colori e i testi rivolti a un vasto pubblico.

Si inaugura a Bilbao il nuovo Guggenheim Museum progettato da Frank Gehry
Con una mostra che presenta le opere in dotazione al Guggenheim Museum di Bilbao, in gran parte di artisti spagnoli e baschi in particolare, si inaugura in questo mese di ottobre il nuovo edificio progettato dall'architetto americano Frank Gehry. Collocato in un lotto triangolare che si affaccia sul fiume Nervion, il museo si trova lungo l'asse di uno degli accessi principali alla città. Non diversamente da altre opere dell'architetto americano le varie parti dell'edificio, ricoperto di pietra calcarea e titanio, si incastrano dinamicamente l'una nell'altra circondando l'atrio principale.
Gehry è risultato vincitore di un concorso internazionale a inviti al quale avevano partecipato Arata Isozaki e Coop Himmelblau.

Alle origini della "domotica"

La cucina è un ambiente che è stato sempre all'avanguardia nelle trasformazioni dell'habitat domestico. Il progressivo sviluppo delle attrezzature, gli studi sull'ergonomia e il diffondersi degli elettrodomestici hanno trovato qui, e in altre zone della casa, occasioni di applicazioni sperimentali, attivando un processo evolutivo tuttora in corso e dando luogo a una nuova disciplina: la domotica.

di Maria Grazia Rossetti

Nel 1913 con felice intuizione l'americana Cristine Frederick introduce nell'irrazionale habitat domestico, ed in particolare nell'ambiente cucina, la tecnica del lavoro aziendale proposta da W. Taylor (vedi pag.197). Tali teorie saranno successivamente (Olanda 1928) pubblicate nella: "La Casalinga Riflessiva", un libro teso a promuovere l'uso delle macchine nel lavoro domestico come ausilio per la donna. Lo studio tratta anche della disposizione migliore dei mobili nell'ambiente cucina; vengono stabiliti i tempi e la successione delle fasi del lavoro femminile in casa, ma anche i tracciati più convenienti dei percorsi e la giusta ubicazione delle attrezzature.

Per la prima volta viene riconosciuto il valore e l'importanza del lavoro femminile nella casa e si riconosce, per merito di una donna, il valore economico di questo lavoro. Le teorie della Frederick hanno il risultato di varare la scienza dell'economia domestica, modellata sulla realtà della società americana e sulle sue possibilità produttive ed economiche, che concentra l'attenzione sulla macchina. In Europa le stesse teorie produrranno modelli abitativi innovativi e rivoluzionari.

Modello digitale della "Cucina di Francoforte": vista di un angolo e assonometria zenitale.
Elaborazione di Francesco Lore, Francesco Micozzi, Alessandro Mundo e Francesco Peri.

La cucina di Francoforte

Progettata nel 1926 dall'architetto tedesco Grette Shutte Linhotzy per l'edilizia sociale, rappresenta uno dei maggiori contributi al miglioramento del lavoro domestico femminile; ma fornisce anche soluzioni alla produzione in serie di arredi componibili per la casa.

La Shutte progetta complessivamente 10.000 cucine con caratteristiche innovative e razionali: dalla porta scorrevole nella cucina verso la stanza bambini per la sorveglianza, al ripostiglio per scope e immondizie comunicante con l'ingresso; dai rubinetti orientabili, al lavello in legno con due vasche rivestite in zinco; dal piano di lavoro con vaschetta mobile smaltata per gli scarti della pulizia delle verdure, alla lampada scorrevole su una guida orizzontale per l'illuminazione; dai pensili della dimensione dei piatti con cassettini di zinco porta alimenti, alla tavola per stirare ribaltabile sullo sportello

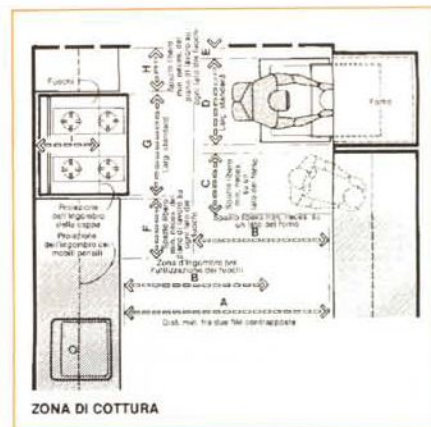
"Arredo Totale" realizzato da Joe Colombo nei primi anni '70. L'unità è composta da quattro blocchi attrezzati, da sinistra verso destra: blocco bagno, blocco notte-studio, blocco contenitori armadi, blocco cucina. Modello digitale: Morgana Biaggi, Anna Boccacciari, Cinzia Capitani e Flavia De Stefanis.

del mobile e all'armadio delle provviste dotato di presa d'aria con l'esterno. Tutti i mobili sono laccati in azzurro, colore che si ritiene allontani le mosche, e vengono forniti direttamente con l'alloggio. Completano l'arredo uno sgabello rotabile come seduta e un fornello misto gas e elettricità, a richiesta dell'utente.

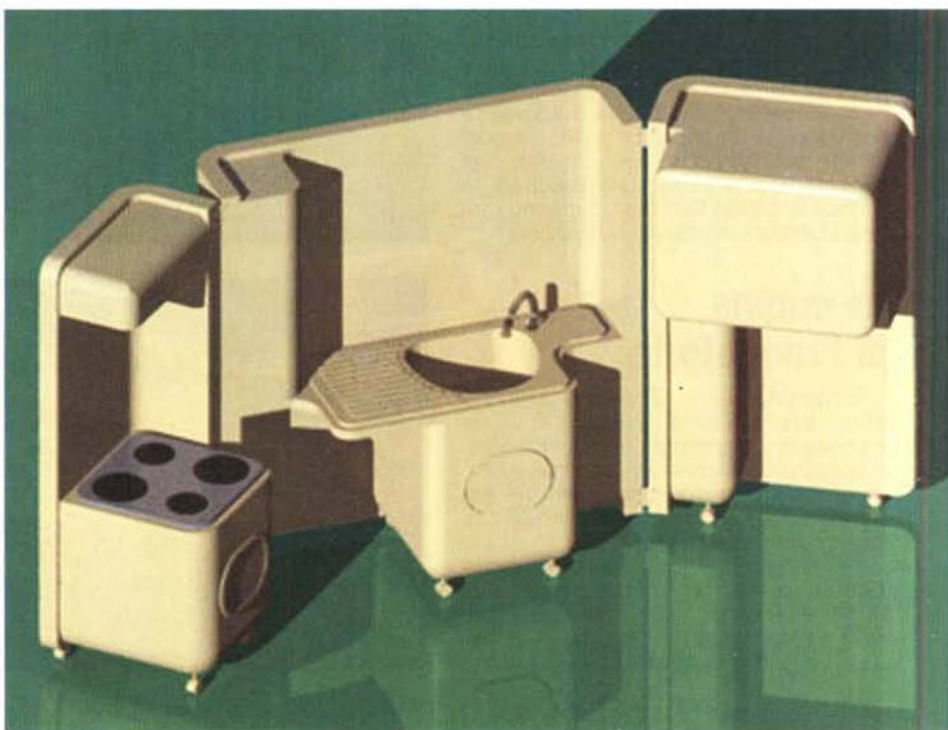
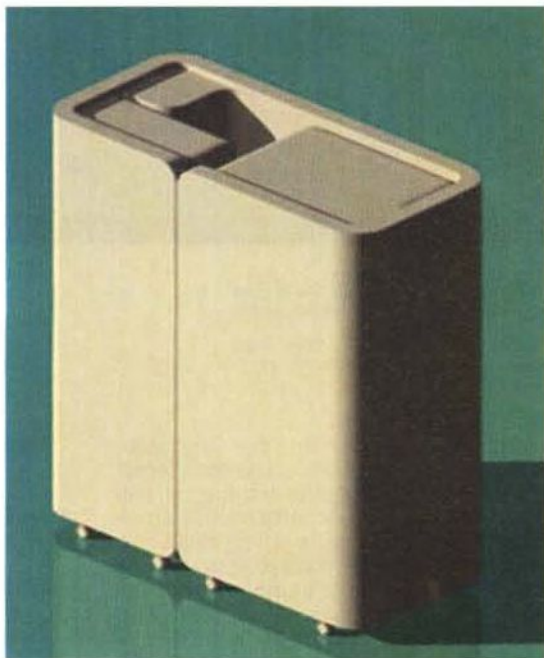
L'ergonomia

Un'altra donna architetto fornisce un ulteriore contributo alla definizione ed alla realizzazione dell'habitat moderno: Erna Meyer (Germania). Teorico e tecnico del controllo organizzativo del lavoro, studia le altezze giuste dei piani di lavoro, secondo i tipi di attività lavorativa e le posizioni ottimali per svolgere ogni operazione. Determina la profondità dei mobili in base alle dimensioni degli oggetti d'uso. Propone misure unificate, standard, per i contenitori e per lo spazio-lavoro. Fornisce tra l'altro consulenza a Pieter Oud per le sue cucine. È il tempo dell'impegno e della cultura sociale per le masse che dalle campagne si trasferiscono in città per lavorare nelle industrie: il problema di trovare alloggi adeguati si coniuga con quello della loro ottimizzazione organizzativa ed economica.

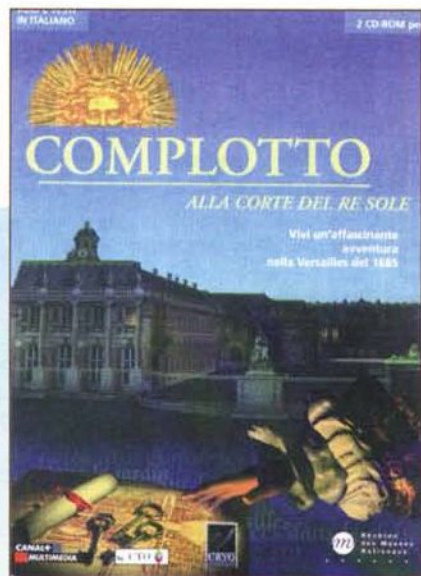
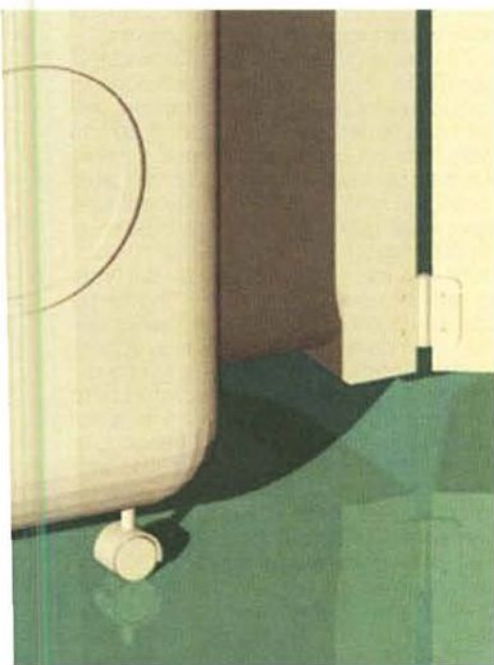
Dopo la guerra

Negli anni '50 nasce in America la cucina armadio o cucina in nicchia che in poco più di un metro lineare organizza tutti gli apparecchi e i contenitori necessari. Il

Le posizioni di lavoro, le distanze e gli ingombri degli arredi in una tavola del manuale "Spazi a Misura d'Uomo" di Julius Panero e Martin Zelnik (Be.Ma Editore).

principio della massima attrezzatura nel minor spazio è stabilito. Sono gli anni del boom del design, delle apparecchiature tecniche e della macchina. Nascono nuovi sistemi di comunicazione e di trasporto che permettono alle industrie produttrici di effettuare consegne ovunque. Si trasforma il vivere e il pensare dell'uomo e soprattutto della donna.

Negli anni '60 predomina il laminato plastico e sempre dall'America arriva la "dream kitchen", definita dalla rivista House Beautiful la Rolls Royce delle cucine. A questa segue la "cucina atomica" di Disneyland, in California, prodotta dalla Monsanto Chemical Company e dotata di macchinari sofisticati dal costo proibitivo. I materiali dominanti sono la "fòrmica" e il metallo stampato. Il colore preferito è il bianco, ma anche il famoso rosso della cucina Fly, la più diffusa delle cucine americane.

In libreria

"Complotto alla Corte del Re Sole". Réunion des Musées Nationaux - CRYO - Canal + Multimedia, 1996. 2 CD-Rom in italiano per PC e Mac. Distribuito da C.T.O., tel. (051) 6167711

"Un CD-Rom è un mezzo incredibilmente efficace per ricostruire una Versailles che non esiste più. Ci permette di esplorare il castello esattamente come lo si sarebbe fatto nel 1685, ma anche di infondere nuova vita alle nostre ponderose documentazioni e di riportare, quindi, nel castello vibrazioni e pulsazioni vitali". Sono parole di Beatrix Saule, curatrice capo del castello di Versailles, che nell'introduzione a questa singolare opera, in piacevole equilibrio tra gioco e documentazione storica, esprime tutta la sua ammirazione per le nuove tecnologie multimediali perché "... è stata la ricostruzione di cose ormai completamente scomparse, come il labirinto o la Scalinata degli Ambasciatori, a dimostrarsi una autentica rivelazione. Per la prima volta possiamo veramente capire come Versailles funzionasse realmente, e guardarla come non la abbiamo mai vista, poiché essa trascende qualsiasi immaginazione. Dopo venti anni di lavoro a Versailles, ciò che vedo sul video sorpassa tutto ciò che avevo immaginato. È addirittura più bello".
Guardando questi due CD-Rom non si può che concordare con la signora Saule anche perché alla esatta ricostruzione degli ambienti, della vita di Corte e dei personaggi che si aggirano lungo le scalinate, le gallerie e le lussuose stanze si intreccia una trama gialla, un complotto che mira alla distruzione del castello di Versailles nel quale Luigi XIV con tutta la sua Corte si era trasferito solo tre anni prima, al termine della costruzione della straordinaria Reggia progettata da uno stuolo di architetti, pittori e artigiani capitanati dal pittore Le Brun, dagli architetti Le Vau e Hardouin-Mansart e dal progettista di giardini Le Nôtre a cui si deve il grande parco.
Il complotto ai danni del Re viene scoperto la mattina del 21 giugno 1685: il primo valletto di stanza di Luigi XIV, Monsieur Bontemps, entra in possesso di un libello che annuncia la distruzione di Versailles. Bontemps, che è anche il responsabile della sicurezza, affida a Lalande, un valletto suo sottoposto, il difficile compito di fermare l'attentatore sconosciuto... e non rimane che un giorno!
Chi gioca assumerà la parte di Lalande entrando nel gran mondo della Corte del Re e vivendo una giornata tra ambienti e personaggi autentici alla ricerca dell'ignoto libellista... si salverà Versailles?
La giornata del Re Sole è suddivisa, come in una rappresentazione teatrale, in sette atti: Il risveglio del Re, Dalla vestizione al Consiglio, Dal Consiglio alla messa, Pranzo, Il Re al lavoro, La passeggiata, Dalla cena al riposo. Durante queste attività Lalande vede persone, ascolta dialoghi, osserva comportamenti raccogliendo sospetti e indizi.
Una serie di funzioni e una gradevole interfaccia permettono al giocatore/Lalande di interagire con gli ambienti, modellati in 3D, avvicinarsi agli oggetti e prenderne alcuni, accedere al profilo biografico dei protagonisti, ascoltare musiche e conversazioni private, dialogare con i personaggi. Gli oggetti prelevati e gli indizi accumulati sono immagazzinati in una barra d'inventario, mentre in una zona di documentazione è possibile accedere a materiali d'archivio e informazioni per ulteriori approfondimenti.
Alla fine del gioco chi non avrà scoperto l'attentatore potrà comunque consolarsi perché avrà vissuto con Luigi XIV e la sua Corte a Versailles una intera giornata: il 21 giugno 1685. **R.M.**

Nella pagina precedente e a lato, versione chiusa, aperta e dettaglio della "Cucina su ruote", monoblocco mobile e a geometria variabile, progettato da Masanori Umeda e vincitore del Premio Braun nel 1968.
Il modello digitale è stato elaborato da Monica Bianchini, Marco Furiozzi, Alessandra Incarnati e Federica Nobili.

Il contributo italiano

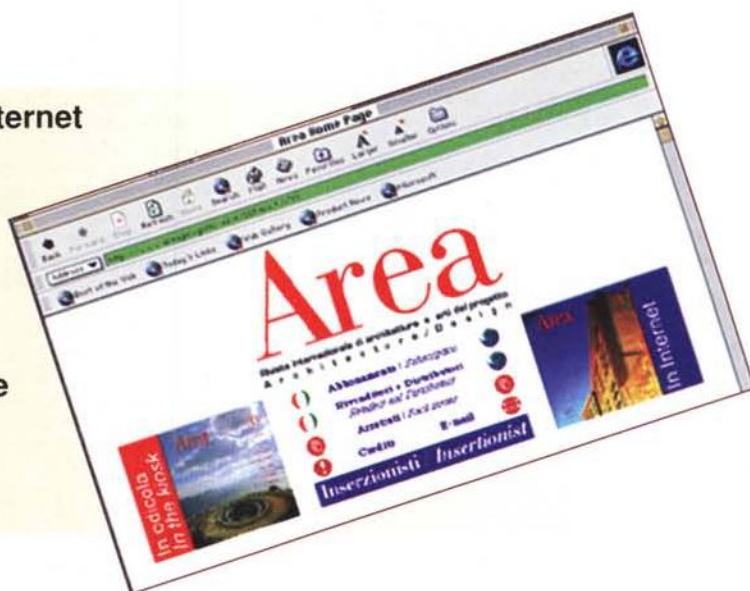
Negli anni '50 e '60 nasce e si sviluppa l'industria della cucina italiana. Architetti e designer vedono nello studio della cucina l'occasione per applicare e verificare le teorie sulla componibilità fino ai suoi limiti: la cucina nella parete attrezzata. Per mezzo della normalizzazione e degli standard è possibile coordinare gli elementi del "mobile" cucina, con le attrezzature acqua e fuoco, caldo e freddo: gli "elettrodomestici", provenienti da industrie di altri comparti; si ottengono degli insiemi complessi, diversi e interessanti. Prende consistenza la cucina ad elementi autonomi componibili. Le basi sono sollevate da terra, poggiate su piedini regolabili o sospese a strutture metalliche portanti, per facilitare la pulizia del pavimento. Negli anni '70 viene sperimentato il monoblocco in vetroresina autoportante. Joe Colombo propone con le sue "Visiona", spazi futuribili con all'interno arredi innovativi costituiti da elementi autonomi di forma chiusa e arrotondata: "oggetti-funzione" da disporre liberamente nello spazio domestico. Questi nell'uso vengono aperti e cambiano geometria, con la conseguente modifica funzionale dello spazio circostante.

Prototipi di questo genere compaiono in anteprima a Milano nella mostra "Visiona 69". Poi ottengono l'attenzione internazionale nel '72, al Museum Of Modern Art di New York, in occasione della mostra "Italy: The New Domestic Landscape". L'oggetto emergente in questo periodo è il monoblocco in ABS (una speciale vetroresina a stampo meccanico). In queste sperimentazioni alla cucina è riservato sempre un ruolo protagonista.

Winstow Taylor (1856-1900) è il fondatore della scienza aziendale moderna: frantumazione del lavoro in parti autonome da eseguirsi con movimenti lenti e sempre uguali.

Arch on line: i periodici di architettura e design in Rete

Tra gli infiniti argomenti presenti in Internet l'architettura e il design si offrono in una molteplicità di proposte, anche come periodici di informazione. Vediamo come si presentano e, soprattutto, in cosa si differenziano dalle pubblicazioni su carta.

di Riccardo Montenegro

Che in Italia si legga pochissimo è un dato che non ha bisogno di verifiche, ma di chi è la colpa? Ad altri problemi endemici si è aggiunta la spasmodica ricerca di spettacolarizzare e banalizzare ogni cosa che ha fatto precipitare, a volte fino alla chiusura, parecchie testate dal glorioso passato spiazzando e disamorando anche i lettori più affezionati.

Come entrare in Rete

Con l'avvento di Internet e il suo travolgente successo si è determinato un progressivo affollamento di presenze editoriali: quotidiani, periodici d'informazione e riviste specializzate attirati dalla novità del mezzo e nel tentativo di catturare nuovi lettori non hanno esitato a entrare nella comunicazione virtuale. Ma non tutti si mostrano convinti perché nelle pagine di molte testate i temi riguardanti i mezzi informatici e la Rete occupano spazi spesso modesti.

Va comunque riconosciuto che alcuni quotidiani hanno fatto un ottimo lavoro nel concepire un giornale che avesse le caratteristiche giuste per le potenzialità offerte dalla Rete. Basta visitare i siti della Repubblica (**http://www.repubblica.it**), del Corriere della Sera (**http://www.rcs.it/corriere/**), del Manifesto (**http://www.mir.it/mani/**) o de Il Sole 24 Ore (**http://www.ilsole24ore.it**), solo per fare gli esempi più noti, per rendersene conto.

I problemi che si devono affrontare quando si decide di entrare in Rete sono numerosi e complessi. Primo fra tutti come trasformare la carta stampata per renderla fruibile in Internet: un metodo è quello di utilizzare il formato *pdf* che permette la conservazione della linea grafica originale e la stampa del materiale con Acrobat Reader; un altro sistema, assai utilizzato, è quello ipertestuale che, utilizzando appieno le risorse dell'*Html* con la creazione di link, necessita di una totale reimpostazione del materiale, che apparirà svincolato dall'originale sia dal punto di vista grafico che fruitivo.

Le riviste specializzate

E le riviste che si occupano di architettura e di design? Quante di loro hanno aperto delle pagine web?

La risposta non è molto consolante, visto che sono abbastanza poche rispetto alle testate presenti in edicola e in libreria e per almeno due ragioni. La prima è che probabilmente non è ancora ben chiara agli editori la funzione di un periodico che si presenti oltre che nella tradizionale veste cartacea anche in Rete. La seconda è che esiste una diffidenza di fondo, oltreché una diffusa disinformazione, nei confronti di Internet che, malgrado il gran parlare che se ne fa, appare ancora, per il suo vertiginoso evolversi, qualcosa i cui contorni risultano sempre sfuggenti.

In alto, videata della home page di "Area, rivista internazionale di architettura e arti del progetto".

In basso, una pagina del sito web dedicato ad "Archimedia", la rivista che per prima si è occupata di informatica e architettura.

Così tra le grandi testate italiane che si occupano di architettura e di design si contano sulla punta delle dita quelle che hanno accettato la sfida aprendo un sito web, con un risultato però che sembra essere spesso solo qualcosa di più delle locandine che si trovano nelle edicole, dove oltre ai sommari è possibile trovare, nel migliore dei casi, qualche articolo, delle immagini o degli abstracta dei testi. In genere, non si va oltre il materiale contenuto nell'ultimo numero della rivista, e ovviamente in quelli precedenti. Inoltre è praticamente ignorato l'uso dei motori di ricerca interni che potrebbero svolgere un utilissimo servizio ai lettori/naviganti e che, non dimentichiamolo, è una delle grandi potenzialità della Rete.

Una delle prime pubblicazioni a entrare in Internet è stata "Abitare", infatti è presente fin dal 1995 con "Abitare on line" (**http://www.abitare.it**), il sito presenta numerose sezioni con articoli ipertestuali ed è ricco di informazioni e notizie.

"L'Arca", offre i contenuti delle tre ri-

Dall'alto in basso, una pagina di "Domus" con la presentazione di una intervista a Sottsass. Alcune copertine de "L'Arca" in una pagina dell'elegante sito della pubblicazione. Presentazione di un numero di "Abitare" in una pagina dalla grafica decisamente "pesante". La sezione riservata al design del periodico virtuale "La DolceVita".

In basso, un articolo dedicato a Michael Graves nella rivista virtuale americana "Architronic".

viste internazionali di architettura, design e comunicazione visiva che pubblica in edizione cartacea nel sito web (**http:// www.tin.it/arca/**) suddiviso in varie sezioni e con i sommari e articoli tratti dalla carta stampata.

Anche "Area" (**http://www.area. progetto-ed.it**) è presente in Internet, la sua pagina web tratta di architettura, arredamento e design dando i sommari dei numeri pubblicati e alcuni articoli il cui testo è scaricabile.

"Archimedia" (**http://www.mix.it/Archinet/**) è la prima rivista italiana che si è occupata di coniugare l'informatica con la progettazione. La sua pubblicazione è stata sospesa ma in Rete è possibile vedere l'ultimo numero pubblicato.

Ancora più semplice è il meccanismo del sito realizzato dalla storica "Domus" (**http://www.edidomus.it/domus/**), nel quale, con una interfaccia molto raffinata, vengono presentate alcune immagini e gli articoli del fascicolo in edicola.

Molto scarni sono anche i siti di "Ufficiostile" e "L'ambiente cucina" (**http://www.newmedia.it/ arredamento/**).

Per dovere di cronaca va citato anche il sito di"Casaviva" (**http://www.casaviva.com**) nel quale, tuttavia, non è stato possibile entrare per mancata connessione.

Le pubblicazioni virtuali

Diversa è invece la situazione dei periodici che sono stati concepiti specificatamente per il web. Essendo più liberi (e spesso più poveri) appaiono meno condizionati dalla carta stampata riuscendo a volte a offrire informazioni specifiche e mirate.

Come il periodico "Grafill" (**htttp://www.grafill.it**) che, con una grafica spartana, si occupa di normative, formulari, appalti, prezzi e gazzette, ecc., relative alla Regione Sicilia.

Ad argomenti analoghi fa riferimento il nuovo sito "Zephiro" (**http://www.zephiro.rgn.it**) che dispone anche di una possibilità di ricerca a pagamento su argomenti specifici non disponibili in Rete che saranno recapitati presso la casella postale privata del richiedente.

Di altro tenore è il sito "La DolceVita" (**http://www.dolcevita.com**) che tra gli altri argomenti ha una sezione dedicata al design con servizi e informazioni e un museo con tutti gli oggetti premiati con il "Compasso d'oro".

Per chiudere vale la pena di segnalare una nuova rivista virtuale di architettura "Casa'emmerda" (**http://www.yi.com/home/BottaEnrico/**), che non è fatta a Napoli, come suggerirebbe il titolo, ma a Venezia (senatore Bossi, non se la prenda... così è la vita). MC

World on line

Assai ampia e articolata è la presenza di siti dedicati all'informazione progettuale negli altri paesi e in particolare quelli anglosassoni. Ecco alcuni indirizzi interessanti:

VITRUVIUS ON LINE (http://www.inforamp.net/ vitruv/)
Si occupa di architettura, industrial design e tecnologia con periodicità mensile.

ARCHITRONIC (http://www.saed.kent.edu/Architronic)
Periodico quadrimestrale, realizzato eslusivamente per Internet, dalla Facoltà di Architettura dell'Università del Kent (Ohio).

PLAN NET (http://www.plannet.com)
Dedicato ai professionisti. Ricco di informazioni sull'architettura, il design e il mondo CAD.

METROPOLIS MAGAZINE (http://www.metropolismag.com)
Prestigiosa rivista di architettura e design americana realizzata in edizione cartacea e in Rete.

TOTEM (http://www.totemweb.com)
Periodico inglese di architettura e design realizzato solo per Internet .

CADENCE MAGAZINE (http://www.cadence-mag.com)
Pubblicazione specialistica dedicata all'uso del CAD.

TRADITIONAL BUILDING (http://www.traditional-building.com)
Sito americano dedicato a edifici storici e al loro restauro.

ARCHITECTURE-TODAY (http://www.architecture-today.com)
Sito giapponese dedicato ai professionisti.

NAI ARCHIS (http://www.nai.nl./archis/)
Mensile olandese sull'architettura, urbanistica e arti visive.

DESIGN COST & DATA (http://www.dcd.com)
Sito web dedicato all'analisi economica del progetto.

ZQBG (http://mirror.syr.edu/zqbglabs/)
Periodico realizzato presso la Syracuse School of Architecture con un indirizzo prevalentemente teorico-critico.

E.SCAPE MAGAZINE (http://www.designwave.com)
Sito particolarmente interessato al design.

ASCE (http://ce.ecn.purdue.edu/jis.html)
Pubblicazione dedicata ai sistemi strutturali.

SPRAWL (http://www.pd.org/topos/theory/sprawl-frame.html)
Si occupa di urbanistica, architettura, design e tecnologia della "new city".

ELLIPSIS (http://www.gold.net/ellipsis/)
Interessante sito che si occupa di informare e recensire su editoria e periodici specializzati.

Playworld

di Francesco Carlà

Alla fine di agosto tutta la Rete si è riempita, con il solito effetto in tempo reale che me la fa tanto cara, di dispacci a proposito di una notizia strana e insieme incredibile: Lord British, protagonista indiscusso della mega-saga di Ultima, era stato appena assassinato (sebbene fosse ritenuto immortale) da uno dei più di 100.000 betatester di Ultima Online, la versione online di Ultima che da molti è considerata il vero potenziale mezzo di decollo dei sistemi di gioco via Internet che stanno languendo un po' nella difficile fase del pionierismo.
L'avvenimento è stato immortalato da un capture screen di passaggio e qui ve ne offro un'immagine.

A parte la brutale aggressione al povero Lord British, la faccenda mi fa venire una serie di riflessioni sul futuro del gioco interattivo che vorrei dividere con voi.

Che giocare in Rete sia la nuova vera frontiera del software interattivo è convinzione assai diffusa. Gli investimenti ci sono e i luoghi dove si gioca già così, moltissimi: Engage, TEN, Mpath e tantissimi altri. Ma ci sono anche una bella serie di problemi e il killeraggio di Lord British ne ha evidenziato uno molto sottovalutato: se il gioco è davvero interattivo e coinvolge così tante persone contemporaneamente come nel caso di Ultima Online www.ultimaonline.com (anche 5000 nello stesso momento...), come si fa ad evitare che succedano cose per nulla previste da chi ha progettato il

Internet People Di Giulia Mei (http://www.mclink.it/personal/MC3926)

Questo mese, dopo molti personaggi stranieri e soprattutto americani, volevo assolutamente trovare qualcuno che abitasse nello Stivale e che fosse di sesso femminile. Per sfatare in un colpo solo due miti: che Internet sia roba da americani, e comunque non da italiani, e che, in ogni caso, non sia roba da donne. Giulia Mei è italiana, donna e pure simpatica. Buona lettura.

"La mia scoperta di Internet è avvenuta in modo decisamente casuale, anche se è stata la inevitabile conseguenza dell'ambiente in cui sono "cresciuta" a livello di conoscenze tecnico-informatiche.

Il computer è stato per me un nemico inavvicinabile fino a circa tre anni fa, allorquando mi trovavo in netta difficoltà soltanto all'idea di avviarlo.

Soprattutto per necessità, essendo inserita nel campo dell'ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni, ho dovuto avvicinarmi a questo strano apparecchio, cercando di impadronirmi giorno dopo giorno dei suoi segreti e delle sue possibilità lottando con tutte le mie forze contro un cervello non "umano" e quindi spesso prevedibile ma estremamente freddo.

Ad essere sincera non saprei ancora dire chi l'ha avuta vinta, mi capita ancora spesso di soccombere di fronte a crash imprevisti del disco rigido o di dovermi arrendere ai momenti di ribellione di Windows'95, circostanze favorite anche dalla mia estrema curiosità verso le "interiora" di questa macchina.

Credo sia ormai chiaro che il computer è diventato oggi parte integrante della mia vita, l'odio si è trasformato in amore e con l'avvento di Internet la mia esistenza è quasi cambiata.

Il mio approccio con la rete è avvenuto in maniera del tutto casuale, mi è capitato di leggere delle riviste specializzate, dei testi sull'argomento e infine di sperimentare direttamente il collegamento alla BBS a cui ora sono abbonata, e l'esplorazione del Web.

Il mio primo contatto con Internet è avvenuto a marzo di due anni fa, e la mia reazione è stata inizialmente di stupore e smarrimento per la vastità delle fonti accessibili e soprattutto la semplicità di interazione tra i navigatori.

Non ho mai creduto che i Netsurfer costituissero una grande famiglia, e che potesse esistere un livello di collaborazione e apertura così elevato.

Dopo quell'esperienza ho deciso che, assieme al computer, avrei acquistato un modem e che mi sarei immediatamente abbonata ad un provider, ma questo non mi bastava, di solito io non accetto quasi mai il prodotto "a scatola chiusa", mi piace capire come funzionano le cose, che cosa si nasconde dietro a quello che vediamo sul monitor o ricerchiamo in rete con un browser.

Ho quindi cominciato ad interessarmi al Web oltre che dal punto di vista tecnico, quindi della teoria dei protocolli di trasmissione e della struttura della rete, anche dal punto di vista grafico-realizzativo, imparando il linguaggio HTML per la realizzazione delle pagine Web e potendo così vedere in rete le mie creazioni, soprattutto il mio tributo al ricordo del grande Ayrton Senna.

Della realizzazione di pagine Web ne ho fatto ora parte della mia attività lavorativa.

I siti che visito con più frequenza sono quello della NASA (http://www.nasa.gov) e dell'ESA (http://www.esrin.esa.it) mentre quello che giudico uno dei più belli come grafica è il sito della Ferrari (http://www.ferrari.it).

L'aspetto che però vorrei sottolineare con maggiore enfasi resta quello "umano" legato alla mia esperienza in Internet, e soprattutto la "vita di BBS".

Mi parve molto strano la prima volta che entrai in un "chat", il modo di fare così amichevole di persone che in fondo non si sono mai incontrate e che sembrano invece sviluppare una confidenza ed una sincerità proprie di solito di un'amicizia decennale.

Non ci credevo, mi pareva un gioco, ed invece ho trovato molti amici, persone con gli stessi interessi e con molta voglia di comuni-

gioco? Quando dico cose, voglio dire cose che fanno finire il gioco stesso, tipo l'omicidio del signore di Ultima.

Affascinante vero? Credo di sì. Anzi sono quasi certo di una cosa: questo sarà il vero scopo dei prossimi game online della nuova generazione: dare ai giocatori un mondo (simulato) e lasciare che se lo governino da soli. Più o meno come accade in quello nostro di tutti i giorni.

Saranno sempre sul punto di distruggerlo, forse, ma troveranno anche il modo per conservarlo. Spero.

care, anche se, come in tutto, non mancano i casi limite e cioè individui con grossi problemi di socializzazione che, facendosi scudo del monitor, costruiscono un personaggio inesistente e vivono delle situazioni ai confini della realtà.

Con i miei "amici telematici" ci incontriamo spesso e consideriamo il chat come un punto di incontro "comune" che sostituisce la telefonata a due, una pausa per scambiare due chiacchiere nell'intervallo del pranzo o dopo cena.

Su questa base sono nate molte iniziative che hanno sfruttato il mezzo telematico con la funzione, insostituibile, di poter riunire nello stesso luogo "virtuale" persone che si trovano a distanza fisica notevole.

Io personalmente ho partecipato alle Commedie Chat (http://www.mclink.it/mclink/teatro) realizzate su MC-link, durante le quali ciascun "attore" non aveva un copione stabilito, ma improvvisava sulla base del "canovaccio" fornito dalla regista regolandosi sulle battute degli altri attori.

Il risultato è stato decisamente interessante, sono nate delle vere e proprie storie dall'idea di una decina di persone che digitavano quello che gli veniva in mente sul momento, senza porsi limiti di timidezza o di pronuncia.

Un'altra esperienza divertente è stata la Caccia al Tesoro Telematica, sempre ospitata da MC-link (http://www.mclink.it/n/caccia), che metteva in competizione squadre composte da concorrenti abbonati di qualsiasi città chiamati a risolvere i quesiti proposti nelle varie tappe per trovare il tesoro.

Le edizioni sono state finora 4, ed io ho partecipato come concorrente caposquadra a tre di queste, vincendo la terza, ho poi deciso di passare dalla parte dell'organizzazione per soddisfare la mia sete di curiosità e rendermi conto di come funzionavano le cose.

La quarta edizione, della quale ho realizzato la parte di gara sul Web (http://www.mclink.it/n/caccia/cdo4/tappe/tap01/start.html) è stata completamente innovativa ed ha assunto le dimensioni di un vero e proprio gioco di avventura.

Molto ancora potrei raccontare su quanto Internet abbia accresciuto le mie conoscenze e la mia bolletta telefonica!".

Titolo: Daikatana
Autore: John Romero (ION Storm Usa)
Editore: Eidos Uk
Format: Pc Cdrom
Giud: ✱✱✱✱ 1/2

E' assolutamente normale che quando un "genio" come Romero, co-autore con Carnack di 3 dei massimi successi degli ultimi 3 anni e cioè Wolfenstein, Doom e Quake, decide di andarsene per la sua strada, è nella natura delle cose che il suo progetto successivo attiri l'attenzione di tutti gli appassionati più di qualunque altro titolo in uscita. E' questo il caso di Daikatana.

Romero e soci alla Id Software non inventarono soltanto un nuovo motore e un nuovo stile di videogame per il Pc (anzi è assai discutibile che abbiano fatto questo visto che System Shock e Underworld di Looking Glass sono assai precedenti a Wolfenstein...); i ragazzi texani ebbero soprattutto il coraggio di sfruttare la nascente Rete e il naturale network degli appassionati per lanciare in grande stile il concetto e la distribuzione shareware che proprio con Wolfenstein si dimostrò assai redditizia soprattutto in una cosa: la pubblicità, la comunicazione. Così non può sorprendere che Romero stia usando in modo intensivo la Rete per sviluppare incandescenti voci attorno alla sua prima creatura lontano dalla Id e cioè Daikatana. Lo sta facendo in tutti i modi possibili: aprendo un sito ad hoc (www.daikatana.com) che segue passo passo lo sviluppo del titolo (più o meno); facendo volontariamente trapelare voci e commenti non autorizzati dalla ION Storm (il nome della sua nuova casa di produzione); e soprattutto in un modo inedito e intelligente: negando demo e addirittura immagini (i pochi screen disponibili li vedete in queste pagine). Insomma tutto pur di rendere l'attesa di Daikatana palpitante e ansiosa come furono quelle di Doom e soprattutto di Quake.

A proposito di Quake, la prima cosa che devo ricordarmi di dire è che Daikatana usa il motore 3d proprio di Quake. Per questo difficilmente vedremo novità rivoluzionarie almeno dal punto di vista strettamente tecnico-visivo. Ma le novità ci sono e dipendono

✱(disastro), ✱✱ (non simulare), ✱✱ (interagire con cautela), ✱✱✱✱ (da simulare), ✱✱✱✱✱ (interagisci o muori).

tutte dalla creatività di Romero e dei suoi collaboratori alla ION e questo nel tentativo di seguire il nuovo trend del videogame: ne uccide più la creatività che la tecnica. Assioma inaugurato da Myst che è stato in grado di svettare (è tuttora lì) nelle classifiche di vendita per 4 anni, cosa inaudita nella storia del velocissimo mercato dei game.

Insomma il tentativo di Romero con Daikatana è quello di mettere avanti a tutto la narrazione e l'intrigo. Vediamo insieme come.

Daikatana (il nome è centrato di sicuro e di una sola parola come nella tradizione di Doom e Quake...) è un ibrido di azione e rpg (rpg significa role playing game, ma dovreste saperlo...) ed è centrato su 4 periodi storici e temporali diversi: l'antica Grecia, il Medioevo, San Francisco post-apocalisse nucleare (2030 circa) e un mondo futuristico e computerizzato (2455). Ogni periodo ha le sue caratteristiche definite: armi, nemici, arte, musica, effetti sonori, con una serie diversa di esperienza di gioco e di scoperte avventurose durante il game. L'altra innovazione importante, eclettica rispetto alla tradizione dei game d'azione in prima persona, è che Daikatana è un game basato sulla cooperazione fra 3 diversi elementi di un team. Schierati ai nostri lati, i fratelli digitali aggiungeranno molti elementi di strategia e gestione alla nostra avventura nel tempo.

I personaggi di Daikatana svilupperanno, come in ogni rpg che si rispetti, una serie di skill e di abilità speciali, durante l'avventura e proprio grazie agli eventi della medesima. I 5 skill chiave sono: velocità, ricarica delle armi, hit point, salto e arsenale a disposizione. Sono tutti numerati in una scala da uno a dieci e man mano che la scala sale i personaggi cambiano anche aspetto fisico. Ma a parte tutto questo Daikatana è un game in prima persona alla Quake, con un bellissimo nome che allude alla spada dei samurai che veniva usata, in varie versioni, nelle arti marziali giapponesi e che qui è il deus ex machina e focus numero uno del game. Un bellissimo game con straordinarie texture e innovativi giochi di luce e splendidi ambienti che usano sistemi di sviluppo grafici interni della ION Storm di Romero e che quindi non potrete vedere in nessun altro gioco.

Ma la cosa più interessante di questo titolo, molte volte annunciata e mai effettivamente realizzata in un videogame o almeno non in queste proporzioni, è che l'ambiente è modificabile dall'azione del giocatore. Per esempio: in un livello ho sparato ad un'insegna al neon e quando, in conseguenza del mio tiro, l'insegna è caduta al suolo e ha preso a bruciare, ha creato un'apertura nel terreno. In cui è possibile entrare e continuare il gioco per quella via. Intuizione geniale.

Titolo: Riven
Autore: Cyan Usa
Editore: Red Orb Usa
Format: Pc & Mac
*Giud: **** 1/2*

Myst ha molti meriti nella storia dei videogame. Il più grande di tutti è quello di aver rivelato al mondo che non è sempre necessario avere il motore 3d più potente del mondo per produrre un capolavoro. Anzi. E adesso con Riven, il seguito di Myst, provano a riaffermarlo.

Riven è un'antica parola inglese che significa dividere, anzi, ancora meglio, è la traduzione inglese di una parola che gli indigeni D'ni usano per dare un nome al proprio paese. Insomma trattasi di un arcipelago da qualche parte in un mare lontano e desiderabile. Fonte di tutti gli esoterismi e gli esotismi e che in qualche modo, come Myst, mi ricordano tutte le volte Corto Maltese e le sue Ballate del mare salato. Un viaggio per il quale non si vede l'ora di partire.

I fratelli Miller sono sempre gli autori di questo nuovo viaggio, due americani che, strano a dirsi, hanno a cuore più lo spirito che la materia. Io direi che Myst può essere visto anche così: il primo viaggio interattivo spirituale che abbiamo mai fatto. E devono essere anche lettori di Umberto Eco se gli viene in mente di dichiarare, come fa Rand: "Siamo solo traduttori di vecchie carte D'ni, un popolo vivo e reale che esiste davvero da qualche parte sulla sua isola Myst".

Riven, infatti, è giusto una continuazione di Myst: "Dal nostro punto di vista – dice Rand – la fine di Myst era un buon punto per smettere, ma a dire la verità eravamo sì e no a metà della storia che avevamo in mente di raccontare".

Insomma Riven è la seconda parte della storia: l'avventura comincia nella stanza finale di Myst, completa con la grafica originale di Myst (fantastico che sia rimasta di così straordinario valore quell'immagine anche se meno dettagliata di quella possibile oggi). Del resto non è assolutamente necessario essere stati nel mondo di Myst per imbeversi di quello di Riven. Un manuale di marketing, ma anche di narrazione, non potrebbe suggerire di meglio. I Miller sono diventati assai famosi anche fuori della cerchia degli appassionati di game (e questo succede molto di rado). E questo anche grazie ad una serie di libri che sono stati pubblicati e che sono basati su Myst e sul suo universo fantastico.

Ma qual è la storia dietro a Riven e a Myst? Un'antica civiltà conosciuta come D'ni, vive in un universo parallelo alla Terra. Un D'ni può viaggiare di realm (reame o qualcosa di simile) in realm semplicemente scrivendo un libro che descrive il nuovo universo e teletrasportando lì il lettore. Non creano universi, li descrivono.

Sfortunatamente Gehn, un narratore D'ni un po' distratto, si sente un dio dell'universo che ha descritto e combina un mucchio di guai. Guai in cui viene coinvolto anche Atrus, personaggio principale di Myst e la sua progenie. Atrus è in

realtà figlio di Gehn. Insomma un guazzabuglio. E soprattutto, la chiave vincente di Myst e probabilmente di Riven che l'ha ereditata, la sensazione di trovarsi al centro di un piccolo cosmo rinchiuso in un immenso universo. Di essere, in piccolo, in piccolissimo, attori di un grande piano. Insomma, un po' come vivere.

Ed ecco Riven. Alla fine di Myst abbiamo (quelli di voi che ci sono arrivati) incontrato Atrus che ci ha reclutati. Nella nuova storia Atrus (che sta andando soggetto, come nella tragedia greca che insegna che le colpe dei padri ricadono sui figli, a turbe divinatorie divine...) ci parla di Riven, una terra dove suo padre Gehn è stato abbandonato senza via di fuga alcuna e per la bellezza (si fa per dire) di 33 anni. Anche Catherine, moglie di Atrus, potrebbe essere intrappolata da qualche parte. E Atrus ci incarica di rintracciarla fornendoci una guida per andare a Riven e uno strano oggetto che ci garantisce essere di grande importanza se troviamo Gehn cui è sempre consigliabile non dare fiducia. Lui stesso, Atrus, ci raggiungerà appena localizziamo Catherine.

A questo punto comincia la nostra esplorazione di Riven che, al contrario di Myst, è popolata di strane creature, abitanti e oggetti (anche se quel senso di silenzio e desolazione di Myst era grande parte del suo fascino). Riven, scopriremo, è situata su 5 isolotti che sono più o meno tutti esplorabili. E moltissime semi-storie si nascondono nei frequentissimi incontri e nelle investigazioni che possiamo fare a Riven. "Quello che m'interessa davvero – dice ancora Randy Miller – è raccontare una storia con questo mezzo. E comincio solo adesso a capire come posso farlo. Nel mondo di oggi è difficile trovare un luogo dove andarsene in giro, esplorare, capire e vivere sentendosi felici. Riven è quel luogo".

Titolo: Starcraft
Autore: Blizzard Usa
Editore: Blizzard/CUC Usa
Format: Pc
Giud: ****

La Blizzard e i suoi autori è stata protagonista, in pochissimi anni, di una irresistibile ascesa nel mondo dei videogame rpg. E siccome nel frattempo gli rpg sono diventati uno dei generi di maggior successo, la casa americana, con Warcraft, Warcraft II e Diablo, si è trovata al centro di uno dei più grandi boom degli ultimi anni, realizzando il sogno di molti autori: infilare 3 successi uno via l'altro.

Qualcuno potrebbe obiettare che l'ha fatto standosene sempre al riparo del primo Warcraft e sul suo mondo riuscito e pieno di orchi e gnomi. Insomma del fantasy che ha reso tanto felice un novero gigantesco di appassionati. E così ecco che arriva Starcraft, balzo nell'iperspazio delle astronavi, regno di Masters of Orion.

Ovviamente alla Blizzard non si sono bevuti il cervellino digitale e così non hanno mollato il confortevole ambiente di Warcraft e il miracoloso equilibrio dell'interfaccia che avevano saputo mettere assieme. Ma non si può nemmeno dire che Starcraft, a dispetto del nome che ha un sano senso di marketing vista la pletora di game del genere che stanno prorompendo sugli scaffali dei computershop, sia un Warcraft nello spazio. In Starcraft il focus da tenere d'occhio è la distinzione tra le specie aliene e la loro diversa esistenza. Dipenderà dalla specie che sceglieremo per giocare, dalla nostra stessa strategia e dal modo in cui ci aggireremo per questo universo il risultato nel combattere le altre due specie.

Le specie sono i Terrans, una razza umanoide che usa tecnologie tradizionali; i Protos, che usano una tecnologia più meccanica (l'ossessione per le tecnologie si vede in qualunque cosa gli americani sviluppino in questi anni, inclusi i game...); infine gli Zurg, dotati di tecnologie interamente biologiche e naturali. Come nell'antico gioco della Morra, le tre tecnologie e quindi le tre specie sono avvantaggiate in un caso e svantaggiate in un altro nella lotta contro le altre specie. In un bilanciamento efficiente e intelligente che è molta parte del fascino di Starcraft.

Il resto è assolutamente mutuato da Warcraft con i prevedibili aggiustamenti delle migliorate tecnologie digitali: stessa interfaccia con il mouse; stesso motore grafico con qualche miglioramento visivo e più enfasi sul rendering; e il Battle.net server che ha avuto così tanta importanza nel successo di Diablo e degli altri game multiplayer di Blizzard.

Per me poi, che notoriamente non vado pazzo per il fantasy, le stelle e i loro orizzonti infiniti suonano musica che è arduo non ascoltare.

I GIOCHI PIU' ATTESI del 1997/98
(prima parte)

Ottobre mi pare il mese ideale per fare un po' d'ordine nell'incredibile numero di nuove uscite, molte interessanti sul serio, previste nei prossimi mesi da qui a gennaio. Ho pensato che avreste gradito un riepilogo per evitare di perdervi qualcosa di importante, anche se sapete meglio di me che non sempre le date di uscita previste e garantite vengono poi rispettate davvero.

Qui di seguito troverete i titoli più importanti, di vari generi, con uscita prevista in ottobre e novembre. Nel prossimo numero di Playworld quelli relativi a dicembre e gennaio.

Potete chiedermi, come già moltissimi di voi fanno regolarmente, che fine hanno fatto titoli di cui non si sa più nulla oppure qualunque altra informazione a f.carla@simul.it . Corro.

Rebellion

Publisher: LucasArts
Developer: Coolhand Interactive
L'attesissimo rpg ambientato nel mondo di Guerre Stellari. Il primo game che George Lucas abbia accettato di non realizzare in casa (opera di Coolhand).

Jedi Knight

Publisher: LucasArts
Developer: LucasArts
Il seguito di Dark Forces, celebrato Doom-clone della fabbrica di Guerre Stellari.

War Inc.
Publisher: Interactive Magic
Developer: Optic
Guerra autoprodotta e customizzata in questo titolo realizzato dalla nuova casa del fondatore della Microprose.

Warlords III

Publisher: Broderbund
Developer: Strategic Studies Group
Gli australiani della SSG che molti appassionati considerano i migliori in questo genere di game strategici, ritornano con la terza parte di una lunga serie.

Black Dahlia

Publisher: Take 2 Interactive
Developer: Take 2 Interactive
La Take 2 ha messo a segno una serie di buoni titoli nel passato, ma mai un vero successo. Ci riprova con questa avventura ambientata negli anni '40 e vicina alle atmosfere di Hammet e Chandler.

CyberStorm 2: Corp Wars
Publisher: Sierra On-Line
Developer: Dynamix
Uno dei titoli da tenere d'occhio per gli appassionati dei Robottoni alla Mechwarriors.

Dark Colony
Publisher: SSI
Developer: Gametek
Questo della SSI, una delle più antiche case di produzione americane con decine di titoli al suo attivo, è uno dei candidati più seri al titolo di miglior rpg in tempo reale del 1997/8.

Dark Reign

Publisher: Activision
Developer: Activision
L'Activision fa grande affidamento su Dark Reign per raggiungere le vette della classifica di vendite. La storica casa americana, seconda casa di produzione di videogiochi in senso cronologico dopo l'Atari, non ha ancora avuto un buon titolo in questo genere di game.

Flight Unlimited 2
Publisher: Looking Glass Technologies
Developer: Looking Glass Technologies
Dopo il grande successo di Flight Unlimited, la Looking Glass ha lavorato durissimo per rendere questo sequel in grado di competere con Flight Simulator della Microsoft. Ci sono riusciti proprio bene.

Flight Simulator 98
Publisher: Microsoft
Developer: Microsoft
Forse il titolo più atteso in assoluto. La prima versione di FS che usa il force feedback (cioè i joystick che ti fanno sentire sotto la mano l'effetto delle tue manovre), e le Direct 3d. Un successo annunciato.

Pro Pilot
Publisher: Sierra On-Line
Developer: Dynamix
Per imparare a volare e simulare di farlo. Il terzo concorrente al trono di simulatore di volo dell'anno almeno nel genere "civile".

Hexen II
Publisher: Activision
Developer: Raven Software
Dopo essersi beccati una trentina di miliardi per vendere la Raven alla Activision, questi fortunati autori americani escono con il seguito del loro action-magico più famoso.

Outpost 2

Publisher: Sierra On-Line
Developer: Dynamix
Il seguito (quanti seguiti ci sono in giro, ma è normale nel mondo del software...) di Outpost, uno dei re della strategia e conquista spaziale.

Red Baron II
Publisher: Sierra On-Line

Developer: Dynamix
Dopo moltissimi anni ritornano le avventure di volo del Barone Rosso della Dynamix. Una delle non moltissime avventure storiche della simulazione di volo su Pc.

Sid Meiers Gettysburg

Publisher: EA
Developer: Firaxis
Dall'autore di Civilization, Meier è da 15 anni e più nella top 10 dei grandi autori del videogame, il suo punto di vista sulla più famosa e sanguinosa delle battaglie della Guerra Civile Americana.

Starcraft
Publisher: Blizzard
Developer: Blizzard
Le idee della Blizzard sulla conquista dello spazio e dintorni.

Unreal

Publisher: GT Interactive
Developer: Epic Megagames
Uno dei concorrenti di Quake II al titolo di miglior game action dell'anno.

Broken Sword: The Smoking Mirror
Publisher: Virgin Interactive
Developer: Revolution
La serie di Broken Sword ha detto alcune delle pochissime cose nuove nel genere delle adventure interattivea cartoni. Qui ritornano con le peripezie di George e Nico e lo specchio fumante.

F-22 Air Dominance Fighter
Developer: Digital Image Design
Il seguito di EF2000, l'unico simulatore di volo europeo in grado di competere con la concorrenza americana.

Lands of Lore: Guardians of Destiny
Publisher: Virgin Interactive Entertainment
Developer: Westwood Studios
C'hanno messo un numero imprecisato di anni e così l'attesa si è fatta spasmodica sul serio. Insomma trattasi del seguito di Lands of Lore, il dungeons etc. della Westwood di Las Vegas.

Populous: The Third Coming
Publisher: Electronic Arts
Developer: Bullfrog
La terza puntata di Populous, un vero must per tutti gli autentici appassionati.

Riven: The Sequel to Myst
Publisher: Broderbund
Developer: Cyan
Dopo Myst c'è Riven.

SimCity 3000
Publisher: Maxis
Developer: Maxis
Tutti i sindaci del mondo sono in pericolo un'altra volta, visto che sta arrivando la nuova versione del simulatore amministrativo più famoso del mondo.

Eccovi la Top 20 USA (vere vendite non stime né sondaggi e con il prezzo di vendita americano), la Top 10 estratta dalla Top 100 di Internet e relativo mio commento. Infine la Top 10 most downloads con i 10 game più scaricati dalla Rete.
Buona lettura

TOP 20 PC GAMES: i più venduti nei negozi USA

1	1	Myst (CD Win)	Brøderbund	$20
2	2	Diablo (CD Win95)	Blizzard	$45
3	19	Dungeon Keeper (CD Win)	Electronic Arts	$45
4	*	Links LS 1998 (CD Win95)	Access	$39
5	6	Microsoft Flight Simulator (CD DOS,CDWin95)	Microsoft	$45
6	*	X-Com: Apocalypse (CD Win 95)	MicroProse	$50
7	5	Monopoly Game CD-ROM (CD Win)	Hasbro Interactive	$31
8	4	Command & Conquer Red Alert(CD DOS/Win95)	Virgin	$48
9	3	X-Wing vs Tie Fighter (CD Win95)	LucasArts	$47
10	*	Warcraft Battle Chest (CD MS-DOS)	Davidson	$50
11	9	Need For Speed II (CD Win95)	Electronic Arts	$45
12	18	Barbie Fashion Designer (CD Win)	Mattel	$38
13	15	Tomb Raider (CD Win)	Eidos	$37
14	8	Command & Conquer Counterstrike (CDWin95)	Virgin	$21
15	11	Microsoft Return of Arcade (Win 95)	Microsoft	$29
16	7	NASCAR II (CD Win95)	Sierra On-Line	$46
17	13	Redneck Rampage (CD MS-DOS)	Interplay	$43
18	12	Quake (CD MS-DOS)	GT Interactive	$49
19	*	Escape From DeVil Manor (CD Win95/Win)	Disney	$34
20	16	Lords of the Realm 2 (CD Win95/Win)	Sierra On-Line	$47

Commento alla Top 100 di Francesco Carlà

(la top 100 completa la trovate su http://www.worldcharts.nl)

1	2^	33	Diablo {W}	Blizzard RP	1	[2154]
2	1	8	Dungeon Keeper	Bullfrog/Electronic Arts RP	1	[2322]
3	3	40	Heroes of Might & Magic 2/add-on	New World/3DO ST	2	[2091]
4	4	39	Command & Conquer/Counterstrike (Red Alert)	Westwood WG	1	[2101]
5	5	77	Civilization 2 {W}	MicroProse ST	1	[1879]
6	7^	4	X-Com 3 (Apocalypse){!}	Mythos/MicroProse ST	6	[2351]
7	6	56	Quake/add-o	Id/GT SH	1	[1999]
8	8	90	Warcraft 2/add-on (Tides of Darkness)	Blizzard WG	2	[1817]
9	9	39	Master of Orion 2 (Battle at Antares)	MicroProse ST	3	[2095]
10	10	9	Carmageddon {M}	Stainless/SCI/Interplay RA	10	[2310]

Praticamente nulla o quasi da segnalare questo mese, visto che la classifica riflette ancora il periodo estivo un po' stagnante come tradizione. Credo che l'unica cosa che mi viene in mente di farvi notare possa essere il perdurante successo di Carmageddon, criticatissimo (e in Italia perfino denunciato) videogioco inglese in cui dovete spiattellare più passanti che potete. Io lo trovo più che criticabile idiota. E purtroppo molto venduto visto che si è sistemato al decimo posto. Il vero rischio qui è che nasca un trend e che molte altre case si mettano ad immaginarsi scemenze simili credendo di poter riscuotere un successo analogo.

Per il resto c'è X-com Apocalypse, la terza puntata della saga degli alieni e delle spie, che è già al sesto posto dopo appena 4 settimane dall'entrata in classifica, sintomo che X-com può contare ormai su un nucleo sostanzioso di aficionados e che quindi può essere ormai considerata una serie consolidata come Warcraft o Command & Conquer.

Credo che le vere novità e i veri rivolgimenti in classifica si cominceranno a vedere già il prossimo mese con l'uscita di tante delle attese novità autunnali. Intanto Dungeon Keeper, l'ultima creatura di Molineux alla Bullfrog (se ne è andato dopo più di dieci anni e con un sacco di dollari in tasca per fondare la sua casa di produzione, Lyonhead Studios), lascia di nuovo il numero uno a Diablo di Blizzard, vero trionfatore di questo scorcio di 1997.

Ci vediamo a novembre.

Top 10 Most Downloads

(i 10 demos e sharegames più scaricati dalla Rete)

1	1	60	Ancient Domains of Mystery	Thomas Biskup RP	1	[1976]
2	2	62	SubSpace {W}	Virgin AC	1	[1955]
3	3	78	Quake	Id SH	1	[1876]
4	4	34	Furcadia	Dragon's Eye RP	3	[2141]
5	7^	113	VGA Planets/WinPlan	Tim Wisseman ST	2	[1651]
6	5	22	Carmageddon {M}	Stainless/SCI/Interplay RA	4	[2217]
7	6	15	X-Com 3 (Apocalypse)	Mythos/MicroProse ST	6	[2266]
8	11^	82	Duke Nukem 3D	3D Realms/GT SH	1	[1863]
9	12^	16	Exile 3 (Ruined World)	Spiderweb RP	8	[2251]
10	10	14	Shadow Warrior {M}	3D Realms/GT SH	5	[2272]

di Corrado Giustozzi

Internet batte il DES

Internet è il vero Multivac di Asimov: un supercomputer ultraparallelo esteso a tutto il globo, attivo tutto il giorno e tutti i giorni, costituito da decine di migliaia (potenzialmente milioni) di nodi indipendenti ma cooperanti. Quando anche una minima frazione dei computer connessi alla Rete donano ad una causa comune i propri cicli inutilizzati di CPU il risultato è lo sviluppo di una potenza di calcolo mai vista sulla Terra. Questa potenza, impiegata in un grande sforzo congiunto analogo a quello della GIMPS, ha infine avuto la meglio del venerabile DES, il cifrario federale americano largamente utilizzato in tutto il mondo da vent'anni. E a proposito di GIMPS è notizia freschissima la scoperta di un ulteriore gigantesco primo di Mersenne. La potenza del Multivac è oramai inarrestabile...

La notizia già ve l'ho anticipata lo scorso mese, nel primo numero raggiungibile a causa della pausa estiva: il DES, l'algoritmo di cifratura standard americano, è stato forzato mediante un "banale" attacco a forza bruta operato da alcune migliaia di computer coordinati via Internet nel cosiddetto progetto DESCHALL. Si tratta di un risultato storico, di fondamentale importanza nell'attuale dibattito sulle moderne tecniche crittografiche. Certo la sua valenza, chiariamolo subito, è essenzialmente teorica: nella pratica non significa che il DES vada istantaneamente abbandonato o che tutto ciò che nel mondo è attualmente cifrato col DES sia irrimediabilmente compromesso. Anzi, in qualche modo il DES esce rafforzato da questa prova, nel senso che l'idea e la tecnica che lo hanno ispirato si sono rivelate ancora validissime dopo esattamente vent'anni di onorato servizio, tant'è che l'unico attacco tuttora possibile rimane ancora quello a forza bruta. Ma proprio qui sta il punto: la lunghezza della chiave di cifratura del DES, considerata più che sicura nel 1977, è oramai troppo insufficiente per resistere ad un motivato attacco a forza bruta. Lo si sospettava da tempo, ma solo ora l'iniziativa DESCHALL lo ha dimostrato in maniera certa ed evidente. La conclusione dunque non è che il DES in sé sia fatto male, tutt'altro; è certo invece che per avere una reale sicurezza dei sistemi crittografici non bastano più chiavi "corte", considerate sufficienti solo pochi anni fa, ma occorrono chiavi lunghe almeno il doppio se non ci si vuole crogiolare in un falso senso di sicurezza.

Questo mese vedremo dunque nel dettaglio come sono andate le cose. Naturalmente prima di poter fare la cronaca della "sfida" lanciata dalla RSA, cui ha risposto con successo l'iniziativa DESCHALL, sarà opportuno riprendere brevemente il discorso sin dall'inizio a beneficio di quanti non si trovino a loro agio con la materia. Faremo dunque per prima cosa un breve passo indietro per rinfrescarci la memoria sul DES e la sua struttura. Maggiori informazioni su di esso, compresa la sua storia, si trovano su Intelligiochi del gennaio 1994 (MC136) e qui non posso ovviamente ripeterle tutte; oggi tuttavia sono in grado di aggiungere notizie sul DES che si sono rese disponibili alla comunità crittologica internazionale solo in tempi assai recenti e non sono ancora state diffuse ampiamente presso il grosso pubblico.

Naturalmente nel discorso sarò anche costretto ad usare un minimo di terminologia tipica della crittografia e qualche concetto fondamentale di questa disciplina: chi fosse proprio digiuno della materia può utilmente andarsi a rileggere le varie serie di articoli che in passato ho dedicato all'argomento, anche al di fuori di Intelligiochi.

Il DES, una pietra miliare

Siamo dunque nel 1977 quando l'amministrazione federale degli Stati Uniti compie un atto assolutamente nuovo e fuori dagli schemi precedenti: l'NBS (National Bureau of Standards) pubblica come standard tecnico un algoritmo di crittografia, raccomandandone l'uso nell'Amministrazione per tutti i dati riservati ma non classificati, ed anche per applicazioni commerciali. Le motivazioni dietro questa mossa risalgono ad alcuni anni prima, e vanno ovviamente viste nell'ottica di poter armonizzare ed omogeneizzare in un'unica struttura standard tutte le necessità di protezione dei dati che emergevano sia in vari settori della società (banche, aziende...) che nell'ambito stesso dell'Amministrazione dello Stato. Il vasto diffondersi dei computer e delle comunicazioni elettroniche, infatti, aveva portato ad una crescente richiesta di sistemi atti a mantenere la riservatezza delle informazioni memorizzate e trasmesse in forma digitale, ma le soluzioni proposte dall'industria non godevano tutte delle necessarie garanzie di sicurezza ed affidabilità richieste dalla delicatezza della materia, oltre ad essere assolutamente disomogenee come implementazione e quindi incompatibili tra loro. Uno standard federale era dunque quanto di più utile ed auspicabile per favorire la crescita del settore dell'EDI (Electronic Data Interchange) e delle

transazioni computerizzate.

Questo standard, maturato in circa tre anni di studio a partire da un prodotto originariamente sviluppato dall'IBM e chiamato LUCIFER, si concretizza infine nel gennaio del 1977 quando viene pubblicato sul FIPS PUB 46 col nome di Data Encryption Standard, o più semplicemente DES. Nato esplicitamente per essere implementato efficientemente in hardware, ma suscettibile anche di implementazione in software, il DES si basa su una struttura iterativa a blocchi nella quale diverse tipologie di trasformazione e permutazione operate a livello di bit si alternano e si concatenano in modi piuttosto complicati. Ed ecco il primo giallo: lo standard descrive in dettaglio tutte queste trasformazioni, attuando così in pieno i dettami del cosiddetto *"Principio di Kerchoffs"* sulla trasparenza dei metodi crittografici, ma non spiega i motivi teorici che hanno portato a scegliere ed utilizzare proprio quelle particolari trasformazioni e non altre.

Ricordo che il principio enunciato da Kerchoffs sul finire del secolo scorso, e che da lui prende il nome, afferma che la sicurezza di un sistema crittografico deve risiedere per intero nelle chiavi di cifratura e non nella segretezza del procedimento, il quale deve anzi ritenersi di pubblica conoscenza. Oggigiorno nessun crittologo serio si fiderebbe a scatola chiusa di un sistema dal funzionamento sconosciuto: solo profondi studi teorici possono giustificare la bontà o meno di un algoritmo di cifratura. Ciononostante, le motivazioni di fondo sulle scelte implementative del DES rimarranno classificate per molti anni dando origine ad una vasta serie di congetture relative ad ingerenze più meno profonde della NSA (National Security Agency) nella definizione della struttura del sistema. Si disse tra l'altro che l'NSA, che vi ricordo essere l'ente federale americano responsabile della crittografia e della sicurezza nelle comunicazioni, aveva inserito a bella posta nell'algoritmo delle debolezze ben nascoste che consentivano ai suoi agenti di decrittare con facilità messaggi cifrati col DES.

Solo assai di recente la verità ha cominciato a venire a galla, e credo di essere tra i primi a raccontarla su un mezzo di comunicazione rivolto al grosso pubblico e non agli addetti ai lavori. In effetti la stranezza delle trasformazioni impiegate nel DES aveva un senso preciso: era mirata a rendere l'algoritmo resistente ad un tipo di attacco molto potente, del tutto nuovo e ancora sconosciuto in quell'epoca alla comunità crittologica mondiale. Si tratta di quella che oggi viene chiamata *crittanalisi differenziale*, una disciplina riscoperta indipendentemente da Eli Biham e Adi Shamir (quest'ultimo è la "S" nella sigla del ben noto algoritmo a chiave pubblica RSA) e descritta solo agli inizi degli anni '90. Bene, i crittologi della IBM assieme a quelli della NSA avevano scoperto e studiato questa nuova fertile tecnica crittanalitica durante gli studi sul DES, ma le autorità avevano deciso di mantenerla segreta perché la sua diffusione avrebbe potuto minare la supremazia crittologica degli Stati Uniti e costituire un grave rischio per la sicurezza nazionale. Il DES fu così reso immune alla crittanalisi differenziale scegliendo con estrema cura le trasformazioni interne; uno

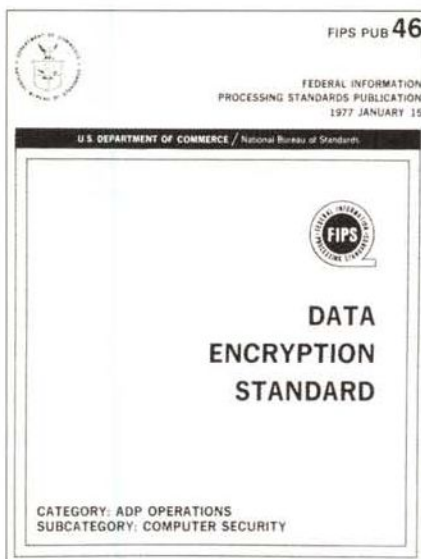
FIPS PUB 46

FEDERAL INFORMATION PROCESSING STANDARDS PUBLICATION
1977 JANUARY 15

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE / National Bureau of Standards

FIPS

DATA ENCRYPTION STANDARD

CATEGORY: ADP OPERATIONS
SUBCATEGORY: COMPUTER SECURITY

La copertina del famoso fascicolo FIPS PUB 46 in cui, nel gennaio 1977, fu pubblicato il DES.

dei suoi autori ha recentemente confessato che per mettere a punto la struttura delle cosiddette S-box (per la cui descrizione vi rimando al citato MC136) furono impiegati speciali programmi di simulazione che girarono ininterrottamente per mesi e mesi sui più potenti elaboratori di cui all'epoca i laboratori IBM disponevano! La descrizione di tali trasformazioni fu ovviamente resa pubblica assieme allo standard perché in caso contrario nessuno avrebbe potuto implementare davvero l'algoritmo, ma le motivazioni teoriche sottostanti alla scelta delle trasformazioni stesse furono mantenute rigorosamente segrete perché dalla loro conoscenza si sarebbe potuto risalire alla teoria della crittanalisi differenziale.

Il risultato fu comunque un sistema crittografico assai robusto e praticamente impenetrabile, che ha resistito imperturbabile ad un ventennio di attacchi di tutti i tipi. Altri sistemi successivi al DES ed apparentemente altrettanto robusti sono recentemente caduti sotto i micidiali colpi della crittanalisi differenziale; nel caso del DES, invece, si è dimostrato che questo attacco ha un'efficienza praticamente pari a quella della ricerca della chiave a forza bruta, il che lo rende in pratica del tutto inattuabile. In altre parole ciò significa che la crittanalisi differenziale non rappresenta affatto una "scorciatoia" per forzare il DES, e che fra tutti i sistemi di attacco il più efficiente rimane ancora quello di mettersi semplicemente lì a provare tutte le chiavi possibili, una ad una, fino ad azzeccare quella giusta!

Il problema della chiave

E qui, appunto, casca l'asino. Anche in un sistema crittografico praticamente perfetto, tale cioè da non offrire il fianco ad alcun tipo di forzatura basata su tecniche crittanalitiche, è sempre possibile tentare di... indovinare la chiave di decifratura. Infatti, a parte il caso del cifrario teoricamente perfetto basato sul cosiddetto *one-time pad*, nel quale la chiave è lunga quanto il messaggio cifrato e non viene riutilizzata mai più, in ogni altro cifrario reale la chiave è costituita da un insieme limitato di bit, quindi l'esplorazione di tutte le possibili combinazioni avviene senz'altro in un tempo finito. E' dunque sempre disponibile al decrittatore l'ultima risorsa della ricerca "a forza bruta", consistente nel provare in successione tutte le possibili chiavi di decifratura fino a trovare quella giusta. Chiaramente si tratta di un lavoro improbo ma a volte, come nel caso del DES, sembrano non esserci strade migliori e dunque si fa buon viso a cattivo gioco.

Il problema dunque di chi costruisce sistemi crittografici è anche quello, banalmente, di rendere particolarmente scomoda (ossia lunga e dunque costosa) la ricerca della chiave per forza bruta. Come si fa?

Semplicemente rendendo estremamente ampio il cosiddetto "spazio delle chiavi", ossia il numero di chiavi da sondare, di modo che all'attaccante necessiti un tempo improponibilmente lungo per affrontare una ricerca fruttuosa. Ciò è tanto più importante quando l'avversario è un computer, che può stolidamente provare migliaia di chiavi al secondo per giorni interi senza stancarsi.

Una misura rozza della difficoltà di questo genere di attacco è data dunque dalla dimensione dello spazio delle chiavi. Il PIN del vostro Bancomat, costituito di sole cinque cifre, è praticamente impossibile da indovinare per caso al primo colpo (c'è una probabilità su 100000) e resiste abbastanza tranquillamente anche ad una ricerca sequenziale: infatti volendo impostare a mano sul terminale tutti i possibili numeri di cinque cifre, anche supponendo di riuscire a provarne ininterrottamente uno al secondo, ci vorrebbero quasi 28 ore per terminare il compito! Pur considerando che in media basterà sondare solo la metà circa delle chiavi possibili per incappare in quella giusta (a meno di non essere sfortunati come Paperino né fortunati come Gastone...) si vede che anche le "sole" 14 ore medie di tentativi sono del tutto inattuabili sul piano pratico. Ne consegue che le chiavi del Bancomat sono adeguatamente dimensionate in rapporto all'uso per il quale il sistema è progettato, e dunque l'attacco a forza bruta non è la scelta migliore. (E comunque, tanto per non indurre nessuno in tentazione, il terminale Bancomat provvede a trattenere la tessera dopo l'inserimento di tre sole chiavi errate...).

Il logo dell'iniziativa DESCHALL durante il lavoro diceva "aiutateci a forzare il codice". In apertura il logo adottato dopo il successo.

Com'è invece la situazione nel caso del DES? Come dicevo prima, il DES attua una cifratura a blocchi sui byte di ingresso, a gruppi di otto alla volta. La chiave è anch'essa di otto byte, ma il bit alto di ciascuno di essi viene utilizzato come controllo di parità (come si usava una volta) e non partecipa alla struttura della chiave. In pratica dunque la chiave del DES è composta da 56 bit. Sono tanti o pochi? Facciamo un rapido conto: lo spazio delle chiavi è formato da 2^{56} elementi, che in notazione decimale equivale a circa $7{,}2\times10^{16}$ ossia oltre settantadue milioni di miliardi di combinazioni distinte. Un ipotetico computer con clock a 500 MHz che potesse sondare una chiave ad ogni ciclo di clock ci metterebbe centoquarantaquattro milioni di secondi ad esaminarle tutte; anche considerando probabilisticamente sufficiente l'esame della sola metà delle chiavi, il tempo mediamente necessario per trovare quella giusta sarebbe comunque di ben 834 giorni, pari a due anni e tre mesi di lavoro continuativo! Se questo ragionamento appare convincente oggi, quando una macchina come quella ipotizzata è quasi alla portata della tecnica, figurarsi vent'anni fa quando le potenze di calcolo disponibili erano enormemente inferiori. Eppure...

Eppure sin da pochissimi anni dopo la prima introduzione del DES la comunità crittologica mondiale cominciò a lanciare l'allarme. Ben consci del rapidissimo progresso della tecnologia elettronica, alcuni ricercatori valutarono come possibile in un prossimo futuro la costruzione di un supercomputer specializzato, basato su chip progettati appositamente, che potesse tentare con successo l'approccio a forza bruta in tempi ragionevoli e con costi alla portata del governo di una superpotenza come gli USA o l'allora URSS. Diffie ed Hellman (li abbiamo incontrati il mese scorso, ricordate?) in un documento del 1977 valutarono che entro qualche anno sarebbe stato tecnologicamente possibile costruire un chip LSI in grado di sondare una chiave ogni microsecondo, ossia $8{,}6\times10^{10}$ chiavi al giorno; benché un singolo chip del genere avrebbe impiegato circa un milione di giorni per sondare l'intero spazio delle chiavi, ad una macchina superparallela costituita da un milione di chip come questo sarebbe bastato un solo giorno per farlo. Il costo stimato all'epoca per un oggetto del genere era di 20 milioni di dollari, che ammortizzato in cinque anni corrisponde a diecimila dollari al giorno; considerando che in media solo la metà dello spazio delle chiavi viene sondato in ciascuna ricerca, ciò porta il costo specifico a soli cinquemila dollari per ciascuna soluzione trovata. Numeri, come si vede, enormi ma sicuramente alla portata di una grande potenza commerciale mossa da una forte motivazione.

Un ulteriore studio del 1993 portò a ritenere fattibile la costruzione di una macchina forza-DES dal costo di un solo milione di dollari ed in grado di trovare una chiave in tre ore e mezza di media. Secondo Winn Schwartau, la NSA costruì effettivamente una macchina del genere sin dalla metà degli anni '80; sembra inoltre assodato che anche la Harris Corp. ne avesse una, la quale utilizzava un Cray Y-MP come front-end.

La sfida della RSA

Sin da allora le discussioni sulla possibile debolezza del DES dovuta alla dimensione troppo ridotta della chiave sono continuate praticamente senza sosta nella comunità crittologica, ma senza approdare realmente a nulla di concreto. Da una parte c'erano l'NSA e il governo che, per il tramite del NBS, insistevano che 56 bit andavano più che bene per ogni tipo di sicurezza non militare; dall'altro c'erano gli scienziati che ritenevano tale lunghezza ormai insufficiente alla luce del prodigioso progresso dei sistemi di calcolo. In effetti il DES ha passato già ben tre "revisioni" periodiche, una ogni cinque anni, che ne hanno riconfermato la validità come standard federale. La quarta avverrà entro la fine di quest'anno, ma come vedremo il suo risultato è ora assai incerto.

Da notare comunque che tutte le discussioni sulla chiave del DES non sono solo teoriche ma hanno anche una valenza assai pratica: il governo degli Stati Uniti mediante l'ITAR (International Traffic in Arms Regulations) ha infatti sempre proibito l'esportazione di tecnologie crittografiche con chiave di lunghezza superiore a 56 bit, considerate di interesse strategico a fini militari, di fatto bloccando per un lungo periodo ogni progresso dell'industria civile in tale campo. Qualcuno dice che in ciò si vede lo zampino della NSA, la quale era senz'altro in grado di forzare sistemi fino a 56 bit ma non oltre. Fatto sta che le aziende statunitensi impegnate nel mercato della crittografia vedevano sempre più di cattivo occhio questa limitazione, che faceva perdere loro di competitività nei confronti di concorrenti europei o asiatici non sottoposti alle regolamentazioni ITAR. Il nascere poi di sistemi di crittografia a chiave pubblica, nei quali la chiave deve strutturalmente essere più lunga rispetto a quella usata nei sistemi tradizionali, ha contribuito ad aumentare la tensione e le discussioni anche in sede governativa.

Giungiamo così agli inizi di quest'anno quando la RSA, ditta americana che detiene i diritti dell'omonimo sistema crittografico a chiave pubblica (inventato da Rivest, Shamir e Adleman e considerato unanimemente il migliore di tutti) decide di verificare sul campo se davvero i 56 bit del vecchio DES sono ancora un valido baluardo contro l'attacco a forza bruta. Il 28 gennaio scorso, durante la tradizionale conferenza sulla sicurezza dei dati che organizza annualmente, la RSA lancia pertanto una pubblica sfida estesa via Internet a chiunque ed avente come oggetto la decrittazione di alcuni brevi testi cifrati col DES e con l'RC5 secondo chiavi di varie lunghezze. Per la cronaca il cifrario RC5 è un'invenzione di Ron Rivest (la "R" della RSA); si tratta in effetti di un'intera famiglia di cifrari che differiscono tra loro per la dimensione di alcuni parametri fra cui la lunghezza della chiave, ed è il sistema di cifratura usato tra l'altro da Netscape e Internet Explorer per gestire transazioni sicure su Internet tramite SSL (Secure Socket Layer).

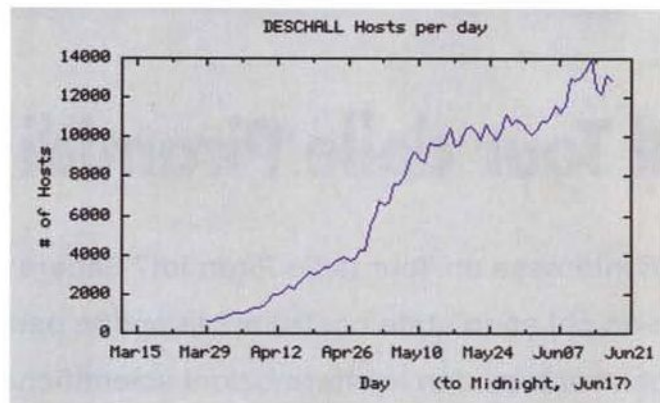
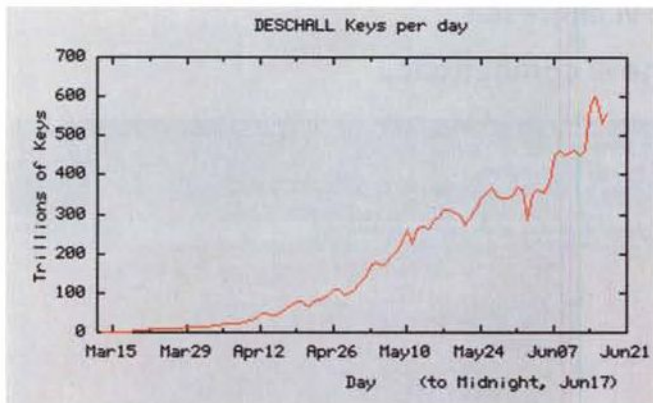
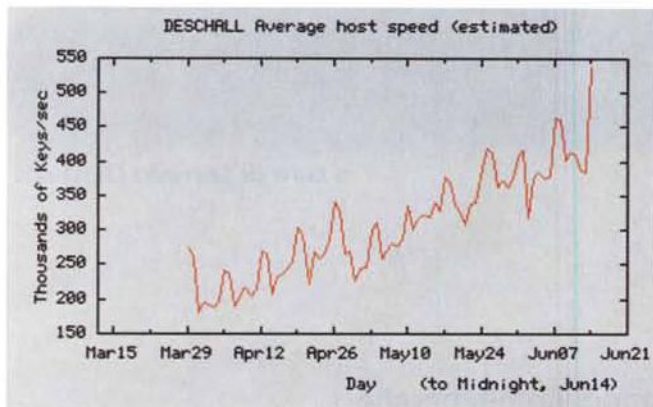
I messaggi da decrittare consistono in una prima parte nota, in modo che al decrittatore sia possibile accorgersi di aver trovato la giusta chiave di decifrazione, ed in una seconda parte segreta che costituisce la prova dell'avvenuta decrittazione. I testi vengono pubblicati alle nove di mattina del 28 gennaio sul Web della RSA, e subito parte la caccia. In palio, oltre la fama, premi in denaro neanche tanto simbolici: mille dollari per la forzatura del cifrario RC5 con chiave di 40 bit, cinquemila per la forzatura dell'RC5 a 48 bit, diecimila per la forzatura dell'RC5 con lunghezze di chiave superiore (a passi di otto bit fino a 128 bit) e per quella del DES (chiave fissa di 56 bit).

A mezzogiorno e mezza dello stesso 28 gennaio, solo tre ore e mezza dopo l'apertura della sfida, cade ingloriosamente l'RC5 a 40 bit, forzato da uno studente armato di workstation. Che 40 bit fossero davvero troppo pochi lo sospettavano tutti, ma che ci volesse davvero così poco a forzarli lo immaginavano forse in pochi. Il passo successivo, la forzatura dell'RC5 a 48 bit, arriva poco dopo: per la precisione il 10 febbraio alle 10 di mattina, a sole 313 ore di distanza dalla pubblicazione

La GIMPS colpisce ancora!

Ebbene, l'iniziativa GIMPS (Great Internet Mersenne Prime Search) ha colpito ancora! Vi ricordate della GIMPS, vero? Ne abbiamo parlato su MC171 lo scorso marzo: si tratta di quel gruppo di persone, coordinate da George Woltman, che utilizza i propri computer collegati via Internet per cercare i numeri primi di Mersenne. Lo scorso novembre la GIMPS trovò quello che quasi certamente è il 35mo primo di Mersenne, ora ha ripetuto il successo con il 36mo numero trovato il 24 agosto. In simboli il nuovo primo di Mersenne si scrive $2^{2976221}-1$ ma si può indicare più brevemente come M(2976221); esso è in assoluto il più grande numero primo conosciuto, essendo composto di 895.932 cifre. La primalità di questo numero è stata confermata da David Slowinsky, il più grande cacciatore di grandi numeri primi della storia, che con il suo fido Cray si è assunto il compito di verificare i risultati ottenuti dalla GIMPS. Il nuovo numero primo di Mersenne dà ovviamente origine ad un nuovo numero perfetto, il 36mo noto, che si scrive $2^{2976220}(2^{2976221}-1)$ ed ha la bellezza di 1.791.864 cifre!

Nel corso della sua ricerca la GIMPS ha anche confermato di recente che M(859433) ed M(1257787) sono rispettivamente il 33mo ed il 34mo primo di Mersenne; che M(1398269) ed M(2976221) siano realmente il 35mo ed il 36mo non è ancora del tutto certo, dato che i relativi intervalli non sono stati ancora esaustivamente sondati, ma la cosa sembra molto probabile e comunque verrà verificata tra breve.

Per maggiori informazioni fate un salto su http://www.mersenne.org da cui potete anche saltare alla pagina italiana della GIMPS curata da Luigi "ET" Morelli.

Tre grafici che danno la misura dell'attività svolta dal progetto DESCHALL. In alto a sinistra la potenza complessiva sviluppata dagli host partecipanti, sopra il numero di host coinvolti nella ricerca, qui a fianco il numero di chiavi sondate per giorno.

dei messaggi cifrati da parte della RSA. Un intero campus universitario si è mobilitato per questa prova. La comunità crittologica gongola, il governo americano comincia a provare un certo imbarazzo, le aziende come Netscape, IBM e Microsoft alzano la voce affinché sia loro concesso di utilizzare chiavi più lunghe per i loro sistemi destinati all'esportazione.

Tocca ora ai cifrari a 56 bit. Fra DES e RC5 c'è tuttavia una profonda differenza psicologica: tutto il mondo attende di vedere quanto ci metterà a cadere il vecchio DES. Certo 56 bit cominciano ad essere tanti, non basta un supercomputer e nemmeno i calcolatori di un'intera università a spazzolarli tutti. Così il 13 marzo Rocke Verser, un programmatore di Loveland nel Colorado, fa partire una gigantesca iniziativa, chiamata DESCHALL, con la quale mira a demolire il DES utilizzando la potenza di calcolo altrimenti inutilizzata di migliaia di computer sparsi per il mondo. Il progetto prevede la partecipazione cooperativa, volontaria e disinteressata, di migliaia di partecipanti, singoli utenti od organizzazioni; costoro, coordinando i propri sforzi via Internet, si suddividono lo spazio delle chiavi scandagliandone ciascuno un pezzetto a seconda delle proprie disponibilità di hardware e di tempo macchina. Verser scrive un apposito client di ricerca che viene distribuito gratuitamente a tutti i partecipanti.

La fama via via guadagnata dall'iniziativa fa aumentare di giorno in giorno il numero dei volontari che si dedicano all'impresa: la chiave giusta viene trovata infine la sera del 17 giugno da un programmatore di un'azienda dello Utah utilizzando un "misero" Pentium 90. Sono passati 140 giorni dall'apertura della sfida ma solo 96 giorni dall'inizio del progetto. E' bastato cercare appena il 24,6% dello spazio delle chiavi, un notevole colpo di fortuna rispetto alla durata attesa. La ricerca ha coinvolto complessivamente circa 70.000 computer ed ha proceduto ad un ritmo costantemente crescente: la velocità media negli ultimi giorni era di circa sette miliardi di chiavi esaminate al secondo, ossia circa lo 0,7% dell'intero spazio delle chiavi al giorno; se si fosse mantenuto questo ritmo sin dall'inizio l'intera ricerca sarebbe durata solo 32 giorni. Da notare comunque che i più importanti "ricercatori" in ordine di chiavi esaminate sono state università e grandi organizzazioni, che hanno partecipato al progetto in pieno spirito scientifico; ai primi quattro posti si sono così piazzate rispettivamente le Università dell'Illinois, la Penn State, la Carnegie Mellon ed il Georgia Tech; al quinto la Sun Corporation, al sesto il MIT.

Per la cronaca il messaggio segreto era: *"Strong cryptography makes the world a safer place"*, ossia *"una crittografia robusta rende il mondo più sicuro"*. I diecimila dollari del premio sono stati suddivisi, come da accordi iniziali, in due quote: il 60% a Rocke Verser che ha ideato e coordinato il progetto DESCHALL ed il 40% a Michael Sanders che ha effettivamente trovato la chiave giusta.

Ed ora?

Chiaramente il risultato dell'iniziativa DESCHALL ha gettato un peso non indifferente sulla attualità e validità del DES. A questo punto non è del tutto scontato che esso passerà indenne alla quarta revisione periodica da parte del NIST (National Institute of Standards and Technologies, l'organismo che ha sostituito il National Bureau of Standards) programmata per quest'anno. Sarà poi una coincidenza, ma proprio pochi giorni dopo l'annuncio della forzatura del DES il governo americano ha rilasciato dapprima a Netscape poi anche ad altri la possibilità di esportare prodotti di crittografia, in particolare incorporati nei browser Internet, con chiave a 128 bit. Per ora si tratta di una speciale deroga al regolamento dell'ITAR, ma sembra un buon precedente e lascia presagire un sostanziale ammorbidimento alle rigide regole imposte dagli USA contro l'esportazione di tecnologie crittografiche. Il mercato chiede a gran voce di poter usare e vendere sistemi con chiavi a 128 bit, le uniche che rimarranno sicuramente inviolabili alla forza bruta per parecchio tempo; la pratica ha dimostrato che 56 bit sono troppo pochi, e 64 potrebbero esserlo altrettanto, tanto vale passare decisamente ad una lunghezza del tutto fuori della portata di qualsiasi supercomputer attuale o futuro.

Per quanto riguarda il DES, comunque, la sua sorte non è necessariamente segnata. Già da anni, infatti, diversi crittologi avevano proposto ingegnosi sistemi atti ad aumentare di fatto la lunghezza della sua chiave senza stravolgerne l'ottima struttura: essenzialmente si basano sull'applicazione ripetuta del DES con chiavi diverse in successione, ed utilizzano algoritmi più o meno efficienti per combinare tra loro le iterazioni e le chiavi parziali. Alcuni di questi sistemi raddoppiano effettivamente la lunghezza della chiave del DES e ne aumentano inoltre la robustezza anche nei confronti di nuovi tipi di attacchi crittanalitici recentemente scoperti. Uno dei migliori sembra essere il "triplo DES" proposto da Tuchman, che in realtà usa due sole chiavi combinate in un'alternanza di cifrature e decifrature che irrobustiscono parecchio il sistema (questa variante è già stata adottata negli standard internazionali X9.17 e ISO 8732). Probabilmente il NIST si limiterà a raccomandare uno di essi come nuovo standard federale, lasciando magari il DES "normale" alle sole applicazioni meno sensibili. Certo non è possibile abbandonare il DES da un giorno all'altro: la soluzione migliore sembra dunque essere quella di utilizzarlo in forma compatibile ma irrobustita, in attesa magari che la situazione internazionale si chiarisca e venga promulgato qualche nuovo standard basato su algoritmi magari migliori e comunque con chiavi di maggiore lunghezza.

Noi ci rivediamo il prossimo mese. MC

a cura di Corrado Giustozzi

Il Tour delle Piramidi

Vi interessa un Tour delle Piramidi? Sapere quando, come, perché e da chi sono state costruite? In poche parole: vi interessa confrontarvi con le affermazioni scientifiche che si combattono, ciascuna la propria fetta di verità, su uno dei più affascinanti misteri della civiltà?

di Bruno Rosati

Se i misteri dell'Antico Egitto sono nella sfera dei vostri interessi, sia culturali che turistici, la prima cosa da fare è lanciare l'URL: http://www2.pbs.org/wgbh/pages/nova/pyramid poi... aspettare che si carichi la bellissima home page della Nova Research e quindi godersi lo spettacolo. Spettacolo che è veramente notevole, sia per le immagini che si cominciano subito a vedere che per i contenuti che vengono elencati.
L'immagine stilizzata si offre a mappa per i collegamenti verso le Piramidi di Cheope, Chefren e Micerino, nonché la Sfinge. A seguire, in lista, ci sono poi tutti i collegamenti verso i riferimenti storici al riguardo dell'Antico Egitto, la storia della piana di Giza e la prima serie di domande sul tema "le Piramidi": chi le ha costruite? Come sono state costruite? Quanto sono antiche?

In primo piano vediamo l'invitante frame con il linking verso il tour virtuale (in QuickTime VR) che ci porterà a visitare l'interno della Piramide di Cheope. Andando avanti per gradi (sembra quasi che, in virtuale, si senta il gran caldo che pesa sulla piana!) m'introduco nella pagina "Esplora le Piramidi", corrispondente all'URL: http://www2.pbs.org/wgbh/pages/nova/pyramid/explore. Qui, oltre alle solite descrizioni storico-introduttive, c'è anche l'interessante studio, step by step, con il quale vengono esemplificate, con grafici e calcoli matematici, le ardite teorie geometriche che sembrano essere poste alla base della realizzazione delle strutture piramidali messe a punto dagli antichi egizi. Le rivelazioni matematiche sono tante e così profonde che ritorna il dilemma: è possibile che una civiltà di cinquemila anni fa potesse prima pensare e poi ingegnerizzare così tanto?

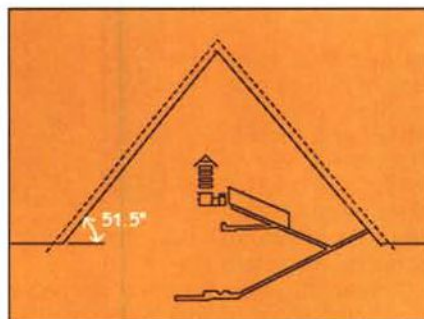
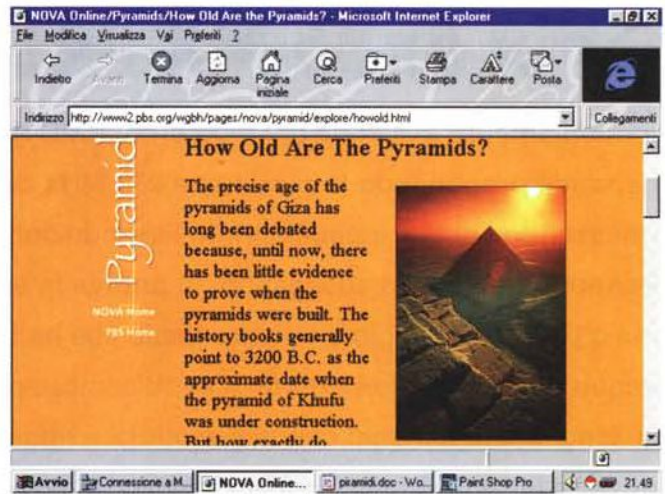
L'Home page su cui puntare la bussola per iniziare il nostro "Tour delle Piramidi".

Puntando la bussola del vostro browser su: http://www2.pbs.org/wgbh/pages/nova/pyramid/geometry/ ... a voi il piacere di studiare trigonometria egizia e soluzioni d arditissima ingegneria precristiana! Come ulteriore riferimento vi serve anche la seguente URL: http://www2.pbs.org/wgbh/pages/nova/pyramid/geometry/angle.html che puntualizza andando in profondità nella ricerca trigonometrica. Come puro spunto si pensi che ciascun lato di ogni piramide segue un angolo di degradazione verso la sommità precisissimamente tagliato a 51.1° e che ciascuno dei lati è allineato esattamente con il nord, il sud, l'est e l'ovest. Le Piramidi come bussole?
Nel frattempo che vi incuriosite a quest'altro enigma, da questa passo ad un'altra, incredibile page che personalmente ho ribattezzato del "*Piramidi? Fai-da-te!*". La pagina che richiamo è la seguente: http://www2.pbs.org/wgbh/pages/nova/pyramid/geometry/model.html dove, con mia massima sorpresa, scopro la presenza di vere e proprie "istruzioni on-line" su come è possibile co-

Chi costruì le Piramidi? In questa page "tutti i particolari in cronaca" (una cronaca ancora da scrivere completamente...).

struirsi la propria, piccola piramide. Ci sto poco, mi domando: "vuoi vedere che qualcuno ci proverà davvero a costruirsi la propria piccola piramide?", e poi cedo alla domanda che mi frulla in testa fin dall'home page del sito della Nova: chi ha costruito le piramidi?
Eccoci alla domanda più affascinante che, linkandosi all'URL: http://www2.pbs.org/wgbh/pages/nova/pyramid/explore/builders.html è possibile soddisfare. La questione è stata (è, e lo sarà ancora chissà per quanto!) dibattuta da egittologi e storici di ogni latitudine e corrente filosofica. Nella pagina che vedo caricarsi, sempre con bella grafica, il punto d'incaglio è subito evidenziato: com'è stato mai possibile costruire ogni singolo monumento nel corso della vita naturale di ogni faraone che le ha imposto il proprio nome?
Da Erodoto fino agli storici e ricercatori odierni il dibattito s'incentra sul numero di "manovali" preposti alla realizzazione della Piramide di Cheope. Saranno stati centomila o solo ventimila? E poi, con quali mezzi? Possibile che usarono solo scalpelli e primitivi argani di sollevamento? Ovvero, i soli strumenti che fino ad oggi è stato possibile rinvenire?
L'egittologo Mark Lehner e il direttore del Museo di Giza Zahi Hawass stanno lavorando su questa ipotesi intrufolandosi negli scavi degli antichissimi cimiteri che, almeno sembra, custodiscono i resti degli operai che lavorarono alla costruzione del grande faraone. Presumibilmente si tratta degli scheletri delle masse di manovalanza che si affaccendarono intorno alla costruzione della Piramide! Voi, se volete, potete seguire le loro "rilevazioni", oppure puntare verso le "rivelazioni" di altri ricercatori che ritengono impossibile trovare i resti di ventimila operai... semplicemente perché non ce ne furono mai così tanti. Motivazione? Semplicemente quella che le Piramidi, ben più antiche di quanto la ricerca ufficiale riesca a comprovare, furono costruite con altri strumenti (quelli che non si trovano, perché scalpelli ed argani di legno non sarebbero bastati!) in altre epoche (assai più antiche, addirittura prima della grande inondazione: forse il "diluvio universale"?) e da altri esseri (Atlantide oppure extraterrestri?).
La domanda, che squarcia i troppi veli di ipocrisia e punta sui troppi interrogativi mai risolti, è semplice, quanto allarmante: quanto sono antiche le Piramidi? La risposta, o meglio i tentativi di risposta possono essere letti ed aggiornati (perché le testimonianze dell'osservatorio realizzato dalla Nova Research cambiano continuamente ad ogni nuova scoperta!) all'indirizzo: http://www2.pbs.org/wgbh/pages/nova/pyramid/explore/howold.html. L'introduzione testuale a quest'altra pagina di (fanta)scienza è tutto un programma.

Quanto sono antiche le Piramidi? Secondo voi chi ha ragione, tra la "scienza ufficiale" che dice tremila anni e la "new wave" che afferma che il datario va spostato ad oltre diecimila anni A.C.?

L'età precisa delle piramidi di Giza, lungamente dibattuta, neanche la scienza ufficiale riesce a fissarla con precisione. Ci sono studiosi che puntano il datario della storia intorno al 3200 a.C.; altri che invece affermano che, pur non avendo ancora dati particolarmente precisi, tale data va anticipata almeno del triplo! Ma anticiparla così tanto, ovvero portarla intorno al diecimila Avanti Cristo (!) significherebbe buttar via centinaia di anni di studi e tonnellate di libri che attualmente parlano del contrario!
Il dibattito qui è davvero infuocato. C'è di nuovo il direttore del Museo di Giza, Zahi Hawass, che mena fendenti, ma ci sono anche i (fanta?)ricercatori che affermano le teorie-bomba: le Piramidi sono state costruite diecimila anni fa e con i punti di riferimento di tre precise stelle della costellazione di Orione. Perché?
E non solo questo: se l'orientamento delle tre Piramidi è confermato (studiando e traslando la posizione tridimensionale della volta celeste, le tre stelle di Orione coincidono perfettamente con la posizione delle tre Piramidi proprio a dodicimila anni fa!), la Sfinge che è vicina a queste, dove puntava il suo sguardo?

Un grafico (ce ne sono centinaia e centinaia!) che illustra l'inclinazione precisa al millimetro data ad ogni parete di ogni Piramide: 51,5 gradi!

Esattamente verso il sole! Un po' come se l'insieme delle costruzioni ci dicesse: noi, che veniamo da quelle tre stelle lassù, diecimila anni fa, abbiamo costruito questi meravigliosi simboli e con essi realizzato un vero e proprio orologio stellare. Vengono i brividi e credo che per nessuno sia possibile resistere al fascino di tale teoria: sul nostro pianeta, diecimila anni fa scese (o già vi abitava?) una colonia di extraterrestri che insegnò agli uomini la civiltà!
Le cose che sto leggendo ed assimilando come interrogativi sono troppe e si accalcano nella mente. Ho bisogno di un qualcosa che mi distolga un po'. Cosa c'è di meglio, visto che è tutto pronto, di fare un tour all'interno della Piramide di Cheope? Un tour virtuale (sul tipo, per chi l'ha visto, di quello delle Stanze di Nefertari) da effettuarsi per mezzo di un modulo QuickTime Virtual Reality. L'indirizzo per entrare nella Piramide è il seguente: http://www2.pbs.org/wgbh/pages/nova/pyramid/explore/khufuenter.html. Muniti del proprio plug-in QTVR sarà possibile muoversi, mouse alla mano e volgendo lo sguardo digitale su 360 per 360 gradi su angoli, anfratti nascosti e bui come su stanze e pareti luminose e da "bocca aperta". Il consiglio è di caricare il percorso ad Alta Risoluzione (l'High-Resolution da circa 400K) e quindi il percorso fotografico (da 360°) composto da immagini ad altissima risoluzione. Per tutto il resto, la visita alle Piramidi di Cheope, Chefren e Micerino, non voglio certo toglietvi il gusto.
Avevo preventivato, per il prossimo anno, di farci una puntatina nella piana di Giza. Ora che so cosa mi aspetterebbe, sono ancora più deciso. Facciamo gruppo?

MC

a cura di Corrado Giustozzi

Cyrix 6x86 MX PR166 e PR 200

Indubbiamente è la sfida del momento: AMD affronta con decisione Intel che risponde proponendo la versione a 233 MHz del suo Pentium MMX, ribassando i prezzi e accelerando l'introduzione sul mercato dei nuovi Pentium II e dei loro successori. In pratica la situazione è più fluida che mai, ma a trarne vantaggio è l'utente finale che ha la possibilità di scegliere ed acquistare processori potenti a costi sempre più bassi. In questo rapido susseguirsi di annunci di nuovi prodotti e ribassi di prezzo abbiamo deciso di provare le "ammiraglie" ovvero quanto di più potente offrano AMD e Intel per il "vecchio" Socket 7.

di Luca Angelelli

Figura 1 - Con il codice a 16 bit della nostra Suite le CPU Cyrix 6x86 MX PR166 e PR200 ottengono punteggi inferiori al riferimento Pentium 200 soprattutto a causa della FPU dalle prestazioni inferiori a quelle della unità di Intel.

Sul numero 175 di MCmicrocomputer abbiamo riportato l'annuncio del nuovo processore Cyrix dotato di estensioni MMX: il 6x86 MX. Le versioni commercializzate sono per ora tre, distinte dal diverso Pentium Rate: PR166, PR200 e PR233 rispettivamente con clock interno di 150, 166, 188 MHz. Già comunque sono annunciate versioni con frequenza di lavoro interno fino a 233 MHz e quindi con PR molto più alto.

Rispetto al 6x86 già in produzione i miglioramenti introdotti sono notevoli: oltre all'aumento della dimensione della cache di primo livello, 64 KB unificata per dati e istruzioni, tutta la struttura interna è stata rivista e affinata.

Lottando contro il tempo siamo riusciti ad avere le due unità più piccole, il 6x86 PR166 e il 6x86 PR200, e a sottoporle ad alcuni test per verificarne le prestazioni. Purtroppo non siamo riusciti ad ottenere il modello PR233 ed a confrontarlo con i diretti concorrenti della Intel e della AMD.

Nella tabella riportiamo come oramai di consueto le caratteristiche significative dei processori in esame. E' interessante notare come la frequenza di funzionamento raccomandata sia ottenuta variando il clock della scheda madre mentre il fattore di moltiplicazione rimane lo stesso. Le frequenze effettive di funzionamento sono 150 MHz per il PR166, 166 MHz per il PR200 e 187.5 MHz per il PR233. Nei test effettuati abbiamo rispettato le indicazioni della casa ma ci permettiamo di consigliare, qualora fosse possibile, di utilizzare il PR166 impostando la frequenza della scheda madre a 75 MHz ed utilizzando il moltiplicatore 2x. In questo modo la frequenza nominale di funzionamento del processore è rispettata ma le prestazioni generali del sistema sono molto più alte (a questo proposito potete leggere l'articolo "schede madri e Pro-

Figura 2 - I 6x86 MX non hanno certo un buon rapporto con i bench di Intel ottenendo dei risultati assai deludenti.

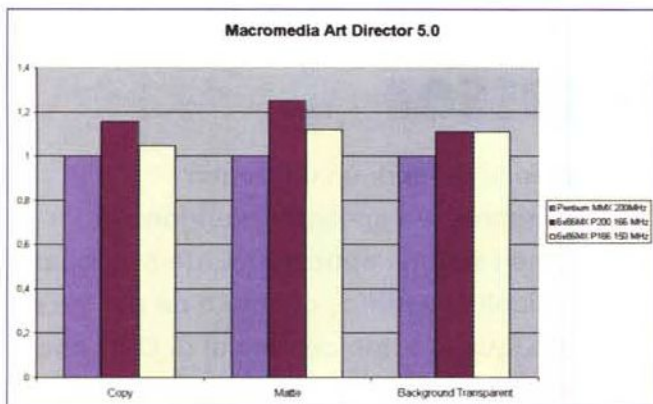



Figura 3 - Macromedia Art Director 5. In questo caso sono i Cyrix a rendere la pariglia a Intel riuscendo a generare un numero superiore di fotogrammi al secondo.

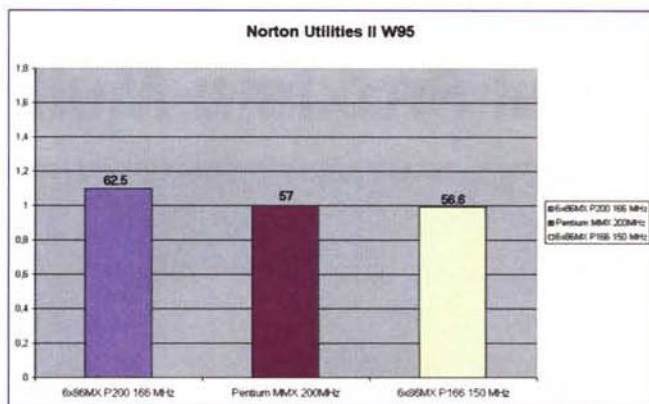



Figura 4 - L'indice di prestazioni delle Norton Utilities è sostanzialmente lo stesso per le tre CPU, risultato inatteso per quanto riguarda il 6x86 PR166 che in questo caso eguaglia il Pentium.

cessori ..." su questo stesso numero).

I test effettuati sono gli stessi che abbiamo utilizzato nell'articolo pubblicato sul numero 176 pag. 186 ("K6 contro P233 MMX") ovvero, nell'ordine, la Suite di MC, gli Intel Media Benchmark, Macromedia Art Director 5 e Norton Utilities II. In tutti i casi abbiamo considerato come processore di riferimento il Pentium 200 MMX ed i valori ricavati sono stati normalizzati rispetto a questa CPU.

I risultati ottenuti con la nostra Suite sono riportati in figura 1. In generale il Cyrix 6x86 MX, come pure il 6x86 normale, ha una FPU meno prestante di quella del Pentium e questo riduce le prestazioni nei test di Render e nel punteggio complessivo. Alle prese con le operazioni su interi (Amazzoni e Regine) l'unità dimostra una efficienza superiore al riferimento.

Modello	Clock (MHz)	Moltiplicatori	Tensione, nucleo/(I/O) (V)	Assorbimento nucleo (A)	Cache L1, dati+istruzioni (KB)	Connessione con la M/B	Frequenza M/B x moltiplicatore	MMX	Note
Cyrix									
6x86MX PR166	150	2x, 2.5, 3x, 3,5x	2.8/3.3	6,35	64 unificata	Socket 7	60x2.5	SI	Consigliato il PR200
6x86MX PR200	166	2x, 2.5, 3x, 3,5x	2.8/3.4	6,86	64 unificata	Socket 7	66x2.5	SI	
6x86MX PR233	187,5	2x, 2.5, 3x, 3,5x	2.8/3.5	7,55	64 unificata	Socket 7	75x2.5	SI	MB con bus a 75 MHz

Tabella riepilogativa sintetica delle caratteristiche dei processori Cyrix 6x86 MX.

Alle prese con il test di Intel (figura 2) le prestazioni risultano assai inferiori a quelle del Pentium 200 MMX in tutte le sezioni di prova.

La situazione si ribalta con Macromedia Art Director 5 (figura 3), che utilizza anch'esso le estensioni MMX, con i 6x86 MX che prevalgono sul Pentium 200 MMX. Indicazione molto interessante che ribadisce ancora come le moderne CPU siano molto sensibili al tipo di codice utilizzato e in un certo qual modo al tipo di applicativo che si va ad utilizzare.

In figura 4 riportiamo l'indice Norton di prestazioni del sistema che considera l'efficienza della CPU e l'interazione con la RAM e con la scheda madre. In questo caso a sorprendere è il risultato del 6x86 MX che praticamente eguaglia quello del Pentium pur con una differenza nella frequenza di funzionamento interna di ben 50 MHz, in pratica un 25% in più.

I prezzi nei negozi al momento della redazione di queste note non si sono ancora assestati ma risultano inferiori seppur di poco ai concorrenti di pari Pentium Rate.

In pratica siamo di fronte ad ottime CPU in grado di rivaleggiare ad armi pari con la concorrenza, il cui unico punto debole, almeno in base ai test effettuati finora, risiede probabilmente nella FPU inferiore a quella, ottima, del Pentium MMX.

MC

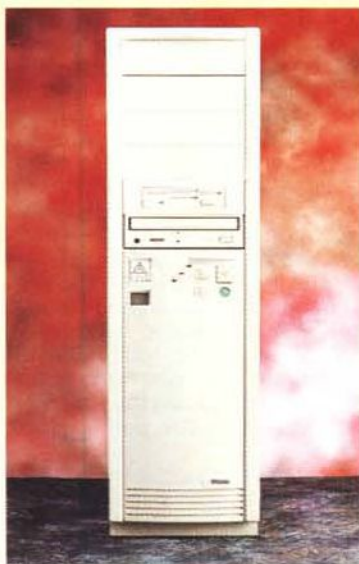
Facal Proxima

Se questa prova è stata possibile gran parte del merito si deve alla Facal di Roma che ci ha messo a disposizione sia le CPU sia la macchina per il test in tempi che definire ristrettissimi sarebbe poco.

Il sistema è composto da una scheda madre Asus P55T2P4, 512 KB di cache L1, 32 M di EDO RAM, scheda video Matrox Millennium con 2 M di WRAM, CD ROM 12x, HD Western Digital 3.2 G. Il cabinet Big Tower con apertura rapida laterale è stato molto apprezzato per la sua praticità nel corso delle prove.

L.A.

Facal Products s.r.l.
Via Silicella 84
00169 Roma
Tel. 06/2389887, fax 06/2389899
Internet: www.facal.it

a cura di Corrado Giustozzi

Facal Proxima Multiprocessor

Quando si parla di un computer multiprocessore spesso ci vengono in mente o i sistemi appositamente sviluppati per calcoli scientifici, costituiti da decine e decine (quando non centinaia) di CPU che lavorano in parallelo, oppure i mini utilizzati come server nelle aziende, basati su due o quattro processori RISC. Da qualche tempo tuttavia anche nel mondo dei personal computer si sta facendo strada la possibilità di creare un sistema che utilizzi più processori, adatto ad usi particolari, dove la potenza di calcolo è un requisito prioritario.

di Luca Angelelli

Per accrescere la velocità delle CPU l'industria ha sempre puntato verso l'aumento della frequenza di clock del processore, arrivando oramai ai 300 MHz (Pentium II) con la promessa di nuovi limiti da raggiungere nei prossimi due anni. Questa ovviamente non è l'unica strada percorribile alla ricerca di prestazioni sempre più elevate. Vi sarà certo capitato almeno una volta nella vita di dover traslocare o spostare una certa quantità di materiale: in questo caso avrete sicuramente avuto modo di apprezzare l'aiuto di più amici, ma solo se questi si sono adattati di buon grado a seguire le vostre direttive. Nel caso contrario sicuramente avrete rimpianto la richiesta di aiuto, disperati di fronte al caos creato da un consesso di uomini di buona volontà lasciati a se stessi. Allo stesso modo facendo cooperare più processori allo stesso problema è possibile ridurre enormemente i tempi di elaborazione, sempre che il sistema operativo sia in grado di organizzare il lavoro dei processori dividendo le sequenze di operazioni sulle varie CPU. Ovviamente è necessario che il problema in questione, ovvero il codice, sia organizzato in modo da essere divisibile.

Ebbene fino a qualche tempo fa l'hardware e il software necessari per realizzare sistemi multiprocessore erano appannaggio di poche ditte specializzate e i costi ovviamente erano elevati. Ora con l'avvento del Pentium di Intel e di Windows NT le cose sono cambiate drasticamente: da una parte la prima ha realizzato la sua CPU prevedendo la possibilità di utilizzare più processori in parallelo con la logica necessaria ridotta e inglobata nei chipset, dall'altro Microsoft ha previsto per il suo sistema operativo "professionale" la possibilità di riconoscere la presenza di più processori e la possibilità di gestirli. Così quasi senza che ce ne accorgessimo le macchine multiprocessore sono diventate una realtà anche nel mondo dei personal computer, ma soprattutto una realtà che ognuno può acquistare nel negozio sotto casa e gestire con la massima semplicità.

Un chiaro esempio è rappresentato dalla macchina in esame, Facal Proxima Multiprocessor della quale vi invitiamo fin d'ora a guardare il prezzo di acquisto per avere immediatamente l'idea dell'ordine di grandezza dei costi.

Costruzione

Il Facal Proxima Multiprocessor si basa su di una scheda madre Asus P/E-P55T2P4D in grado di ospitare due processori Pentium. Il chipset è l'Intel Triton 430HX con 512 KB di cache di secondo livello. La scheda è in formato baby AT decisamente dedicata ad impieghi "pro" con i suoi 4 slot EISA, 3 slot PCI, un Asus MediaBus (in pratica uno slot PCI con un ulteriore pettine in grado di ospitare schede audio-video Asus) ed un solo slot ISA. Questa scheda madre può montare fino a 512 M di RAM (SIMM EDO) sui 4 banchi disponibili (per un totale di otto pettini). Il controller per le unità EIDE e per le porte seriali e parallela è integrato sulla scheda madre.

Il riduttore di tensione per la alimentazione delle CPU è di tipo switching ed è posto vicino agli zoccoli dei processori di tipo Socket 7.

La macchina monta 64 MB di RAM EDO, quantità adeguata per un uso "professionale" con applicativi pesanti e con Windows NT4. La scheda video è la Matrox Mystique con 4 M di SGRAM mentre il disco rigido è un Quantum Fi-

Facal Proxima Multiprocessor

Produttore e distributore:
Facal Products s.r.l.
Via Silicella 84, 00169 Roma
Tel. 06 2389887
Fax 06 2389899
Internet: www.facal.it

Prezzi (IVA compresa):
Facal Proxima Dual Pentium 166 MMX, 64 MB Ram, HD 3,2 GB, SVGA Matrox Mystique 4 M, CD ROM 16x Mitsumi
Monitor Philips Brilliance 105 £. 4.790.000

reball da 3,2 GB. Il CD ROM è un' unità 16x della Mitsumi. Completano la dotazione hardware una buona tastiera W95 ready, il vivace mouse seriale della TDK e l'indispensabile unità floppy da 1.44 MB.

Il Facal Proxima ci è arrivato con due Pentium MMX 166, che noi abbiamo alternato con un Pentium 233 MMX per effettuare le varie prove.

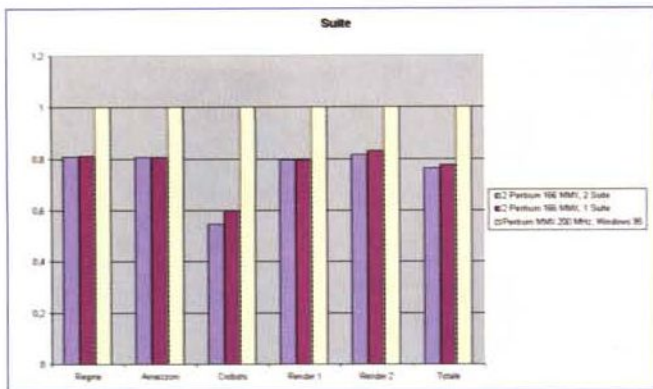
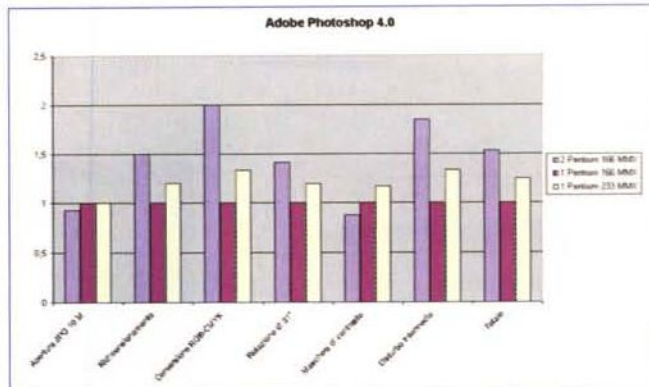
Il cabinet è un bel tower in grado di ospitare senza problemi tutte le eventuali espansioni che l'utente riterrà necessarie per il proprio lavoro.

La dotazione di manualistica è completa come ottimo costume di questo OEM romano, mentre la dotazione software si limita al solo sistema operativo, il già citato più volte Windows NT4. Questa scelta minimalista è moti-

La scheda madre è una Asus P55T2P4D in grado di accogliere due CPU Pentium oppure un solo processore per Socket 7 dei concorrenti di Intel. Questo perché solamente il Pentium è stato pensato e realizzato per l'uso in parallelo con unità dello stesso tipo.

Chipset, Intel e sistemi multiprocessore

La Intel è l'unica produttrice di processori e chipset che ha creduto nei sistemi multiprocessore. Già dalla sua presentazione il Pentium era stato pensato e realizzato per il funzionamento in parallelo di più unità con la minima dotazione di elettronica accessoria. La logica di gestione multiprocessore è stata inserita nel chipset Triton HX tanto che è possibile realizzare schede madri con due CPU in pratica con una minima aggiunta di componentistica. Questa possibilità è stata ovviamente sfruttata dalla Intel stessa e da molti produttori in tutto il mondo. In realtà lo standard promulgato da Intel prevede la possibilità di far funzionare il sistema con CPU funzionanti a diverse velocità di clock, possibilità che, a quanto ci risulta, non è stata implementata da nessun produttore per ragioni di costi e semplicità costruttiva.
La possibilità di costruire sistemi con due processori utilizzando la componentistica comunemente impiegata per i sistemi "consumer" ha portato ad una riduzione dei costi e all'ampliamento delle aziende in grado di produrre sistemi di questo tipo.
Questo fatto, accompagnato dall'avvento di Windows NT, il primo sistema operativo di grande successo e diffusione in grado di sfruttare effettivamente la presenza di più processori, ha definitivamente portato questa tecnologia nel negozio sotto casa con i conseguenti ed immaginabili benefici in termini di semplicità operativa e costi.
Intel non è stata seguita su questa strada dai concorrenti che evidentemente pensano a questa tipologia di personal come ad una nicchia del mercato. Purtroppo però il nuovo chipset di Intel per processori su Socket 7 rappresenta una involuzione in quanto il 430 TX non implementa la logica di controllo necessaria alla gestione di più processori. Di fatto con il prossimo pensionamento dell'HX l'Intel mette la parola fine al multiprocessing per i Pentium e Pentium MMX, invero prematuramente visto l'incredibile rapporto prezzo/capacità di calcolo raggiunto.
Il presente e il futuro dei sistemi che utilizzino più CPU è basato sul Pentium Pro, sul Pentium II e sui suoi successori. Sono in commercio già da qualche tempo schede madri in grado di ospitare 2 o 4 Pentium Pro utilizzando il chipset Intel 440FX. Da poco è disponibile sul mercato il nuovo chipset Intel 440LX in grado di gestire un massimo di 2 Pentium II. Le capacità di calcolo di questi sistemi sono ovviamente molto elevate come pure il loro costo: basti pensare alla cifra necessaria all'acquisto di una coppia di Pentium II.
Dal punto di vista della realizzazione di sistemi multiprocessore il Pentium Pro è avvantaggiato rispetto al Pentium II: mentre con il primo possono essere realizzati sistemi che utilizzano fino a 4 CPU in parallelo (con chipset Intel), con il secondo è previsto un massimo di due unità. Questa limitazione sarà superata con il successore del Pentium II, atteso per il prossimo anno.
Nelle pagine seguenti troverete, a cura di Corrado Giustozzi, alcune note "teoriche" sulla tecnica della elaborazione parallela. Come avete avuto modo di apprezzare in questa prova la tecnica è molto interessante come pure gli sviluppi futuri. Ne parleremo ancora.

Luca Angelelli

Abbiamo utilizzato la nostra Suite per evidenziare i vantaggi del vero multitasking su di un sistema multiprocessore: a confronto i risultati ottenuti lanciando contemporaneamente due sessioni con quelli ottenuti da una singola sessione. In questo caso uno o due processi attivi non fanno assolutamente differenza. Come riferimento unitario abbiamo preso un Pentium 200 MMX su scheda madre con chipset Intel TX e Windows 95.

Abbiamo fissato una certa sequenza di operazioni su di una immagine con Adobe Photoshop 4 e la abbiamo eseguita utilizzando una o due CPU. Successivamente abbiamo montato un Pentium 233 MMX, una delle CPU più prestanti al momento su Socket 7. I risultati riportati in figura mostrano indubitabilmente che la soluzione con 2 Pentium 166 MMX porta ai risultati migliori. Egualmente evidente è come non tutti i procedimenti sfruttino la presenza dei due processori: ad esempio la maschera di contrasto, che sfrutta le estensioni MMX, risulta più veloce con il P233. È evidente che con applicativi non multithread i vantaggi di una simile configurazione sarebbero nulli. Con il giusto software le prestazioni del sistema sono molto elevate senza raggiungere ovviamente il raddoppio delle prestazioni visto che comunque gran parte delle risorse della macchina sono ovviamente unificate (RAM, L2 cache, HD ...).

	Regine	Amazzoni	Crobots	Render 1	Render 2	Totale	Indice
2 Pentium 166 MMX, 2 Suite	314	669	258	128	152	1521	0,76265615
2 Pentium 166 MMX, 1 Suite	313	668	235	128	149	1493	0,77695914
Pentium MMX 200 MHz, Windows 95	254	539	141	102	124	1160	1
	Regine	Amazzoni	Crobots	Render 1	Render 2	Totale	
2 Pentium 166 MMX, 2 Suite	0,808917197	0,80568012	0,54651163	0,796875	0,8157895	0,762656147	
2 Pentium 166 MMX, 1 Suite	0,811501597	0,806886228	0,6	0,796875	0,8322148	0,776959143	
Pentium MMX 200 MHz, Windows 95	1	1	1	1	1	1	

vata dall'uso presunto che si farà della macchina: chi decide di acquistare una macchina con più processori certo non è un neofita ma probabilmente un professionista capace di sfruttare tutta la potenza disponibile con applicativi che effettivamente traggono vantaggio dalla presenza di più processori, programmi certamente specializzati e costosi. Non avrebbe dunque senso gravare l'utente del costo di uno di quei pacchetti di applicativi a metà strada fra ludico e serio che non sarebbero comunque sfruttati dall'utente tipo che abbiamo immaginato.

Simmetria e sincronizzazione

di Corrado Giustozzi

Oggigiorno, come dimostrato dall'articolo, si può avere una macchina a due processori ad un costo praticamente irrisorio rispetto alla potenza sviluppata. In passato invece i sistemi a due o più processori erano riservati ai soli mainframe di fascia altissima. L'architettura multiprocessore è infatti assai più critica, e dunque costosa, rispetto a quella monoprocessore per via dei molti problemi implementativi che pone sia a livello di hardware che di sistema operativo: si pensi alle problematiche connesse alla divisione dei compiti fra le varie CPU ed alla sincronizzazione tra di esse, del tutto inesistenti in un sistema tradizionale. Una soluzione efficiente a questi problemi è stata trovata solo in anni recenti; poi, con l'affinamento della tecnica realizzativa, è arrivata la standardizzazione ed infine l'abbassamento dei costi implementativi.

Multiprocessing simmetrico

Un primo passo è stato la messa a punto del multiprocessing cosiddetto "simmetrico". All'inizio tutti gli studi si concentrarono sui più semplici sistemi "asimmetrici" o "master-slave", in cui un processore "comanda" sugli altri. In essi una sola CPU fa girare il kernel del sistema operativo ed ovviamente lo scheduler, mentre le altre fanno girare solo pezzi di software applicativo. Sistemi del genere sono abbastanza facili da realizzare perché poco critici: la loro struttura infatti evita a monte tutti i problemi causati dalla presenza di codice non rientrante nel sistema operativo, e soprattutto quelli dovuti a "deadlock" o aggiornamenti concorrenti delle strutture chiave del sistema operativo stesso da parte di più CPU. Tuttavia non sono affatto efficienti quanto a throughput: una CPU (quella master) è quasi sempre sovraccarica mentre le altre, pur essendo magari libere, non possono alleviarla in quanto non possono far girare codice privilegiato.

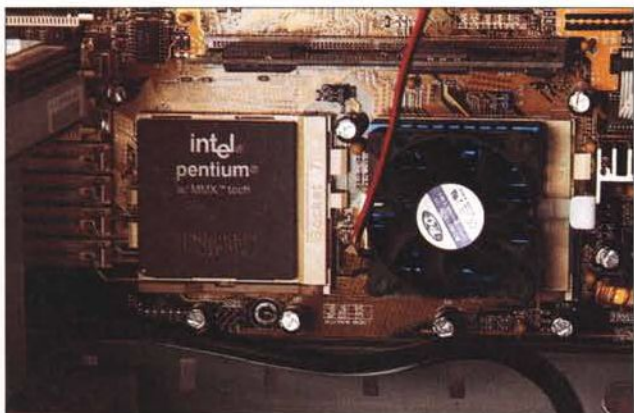
La soluzione del multiprocessor "simmetrico" (SMP, Symmetric Multi Processing), dove tutte le CPU sono paritetiche e fanno girare anche parti del sistema operativo, è nata in seguito. Essa è molto più efficiente ma assai più critica da realizzare: il sistema operativo deve infatti essere "a prova di bomba" ed appositi meccanismi devono evitare i citati problemi di deadlock causati dal fatto che più CPU assieme possono accedere e modificare le sue strutture chiave.

Sincronizzazione della memoria

Un nuovo problema creato dall'uso delle moderne CPU nei sistemi multiprocessore è dovuto alla presenza delle cache locali. Il contenuto di tutte le cache va infatti sincronizzato per evitare che una stessa locazione di memoria centrale, qualora copiata nelle cache di due CPU differenti, possa subire in queste ultime modifiche indipendenti; in caso contrario si creerebbe una grave incoerenza, dato che almeno una CPU agirebbe su un dato sbagliato. E' ovvio che il problema non si porrebbe se tutte le CPU avessero accesso diretto alla RAM: è la presenza della cache a crearlo. Per risolverlo, i più recenti processori Intel (Pentium Pro e Pentium II) contengono al proprio interno sia la cache di secondo livello sia la logica di sincronizzazione verso altre CPU; essi consentono dunque di implementare sistemi a più processori utilizzando motherboard semplificate, e dunque in modo facile ed economico. I normali Pentium invece, benché predisposti per il funzionamento multiprocessore, non possiedono tale logica che deve dunque essere implementata nella motherboard.

Se più CPU accedono alla memoria direttamente non si creano problemi di sincronizzazione.

Le specifiche standard

Dunque per fare un sistema SMP servono

Ecco i due Pentium MMX montati fianco a fianco. La dotazione originale è costituita da due processori Intel da 166 MHz ai quali abbiamo affiancato una CPU Pentium 233 MMX per eseguire le prove a diversi clock.

re eseguito parallelamente dalle due CPU. Al contrario operazioni come la conversione dal modo RGB-CMYK sono un tipico esempio dei vantaggi della esecuzione parallela con un aumento della velocità di esecuzione esattamente pari al 100%. Negli altri casi il vantaggio non è così marcato ma è comunque evidente. In pratica, quando il codice lo permette, 2 Pentium 166 vanno meglio di un Pentium 233. Purtroppo non abbiamo al momento la possibilità di confrontare questo sistema con uno basato su di un Pentium II o su di un Pentium Pro. Chissà che due processori sul vecchio Socket 7 non possano prendersi qualche tardiva soddisfazione sul novello processore per Slot 1?

I vantaggi sostanziali di un sistema multiprocessore sono evidenti con programmi multithread mentre in pratica non si ottengono miglioramenti con applicativi scritti e compilati sì da essere visti dal sistema come un unico thread. Ahinoi, questa evenienza è ancora piuttosto comune ma non va ascritta alla sola cattiva volontà dei programmatori ma anche a quella dei produttori di sistemi operativi e compilatori che spesso forniscono prodotti che, pur promettendo mirabilia, alla prova dei fatti si rivelano appena (o per nulla) superiori ai precedenti. Perché una software house dovrebbe spendere tempo e denaro per riscrivere del codice già ottimizzato per ottenere vantaggi minimi o nulli?

Prestazioni

Questo è un capitolo particolare e un poco delicato. Per prima cosa dobbiamo dire che la macchina ha funzionato perfettamente in tutte le configurazioni nella quale la abbiamo utilizzata: alla partenza il BIOS prima e il sistema operativo poi riconoscono la presenza di uno o due processori in modo del tutto trasparente all'utente.

Windows NT permette l'utilizzo di quasi tutti gli applicativi DOS, W31, W95. In questo caso non esistono vantaggi rispetto ad un sistema monoprocessore soprattutto nel caso che si lavori con una sola applicazione alla volta. Ovviamente le cose cambiano se si utilizzano più programmi contemporaneamente: in questo caso i vantaggi del vero multitasking sono evidenti. In figura 1 abbiamo riportato i risultati ottenuti con la nostra Suite nel caso della esecuzione di due sessioni contemporanee a confronto con una eseguita singolarmente. Certo è un caso assai particolare perché è un assurdo tecnologico utilizzare codice di questo tipo su questo tipo di sistema. In pratica i risultati ottenuti sono gli stessi, ovvero i due processi sono distribuiti sui due processori ed eseguiti contemporaneamente. Le piccole variazioni rispetto al caso di un solo applicativo in esecuzione sono dovute al fatto che comunque esistono risorse condivise come ad esempio la cache di secondo livello.

L'altra prova che abbiamo eseguito è una serie di manipolazioni di una immagine con Adobe Photoshop 4, un applicativo in grado di sfruttare al meglio la presenza di due processori. Fissata la sequenza di operazioni il test è stato ripetuto con una sola CPU 166 e in seguito con un Pentium 233 MMX. I risultati sono visibili in figura 2.

Per prima cosa i tempi relativi al caricamento del file JPEG sono sostanzialmente simili in tutti i casi perché comunque la scheda madre lavora ad un clock di 66 MHz e conseguentemente le prestazioni inerenti il trasferimento dei dati non sono influenzate dalla presenza di uno o due processori. È molto interessante osservare come traggano vantaggio dalla presenza di due processori solo alcune operazioni mentre altre risultano addirittura più lente. È ad esempio il caso della maschera di contrasto il cui codice sfrutta le estensioni MMX ed evidentemente non può esse-

Considerazioni finali

Il rapporto prezzo-potenza di questo personal è ottimo ma va puntualizzato ancora che la grande capacità di calcolo è sfruttabile solamente con applicativi adatti. I campi di applicazione che possiamo identificare sono quelli grafici, tecnico-scientifici e gestionali. In questo caso un sistema multiprocessore è sicuramente avvantaggiato rispetto a personal basati su di una sola CPU funzionante ad un clock molto elevato, anche e soprattutto da un punto di vista economico. Infatti l'insieme scheda madre e 2 CPU Pentium MMX ad oggi costa meno di un sistema basato su di un Pentium II.

Purtroppo per ragioni di politica commerciale Intel ha deciso in pratica di abbandonare i sistemi multiprocessore basati su CPU per Socket 7 visto che il chipset 430HX è prossimo al pensionamento e il successore 430TX non è in grado di gestire più di una CPU. Questo non toglie che il vero multiprocessing accessibile ad un amplissimo pubblico è una realtà come testimonia questa ottima macchina della Facal. Una realtà che va promossa e fatta conoscere viste le grandi possibilità offerte.

MC

La presenza delle cache locali, contenenti copie indipendenti dei dati della memoria, crea invece problemi di sincronizzazione fra le varie CPU.

almeno due cose "speciali", il BIOS ed il sistema operativo stesso, che devono anche interfacciarsi in modo opportuno se si vuole che il tutto funzioni. Fortunatamente l'industria, per impulso di Intel ma con la collaborazione dei principali OEM e costruttori di BIOS e motherboard, si è recentemente allineata su una piattaforma multiprocessore standardizzata descritta da rigide specifiche. Windows NT le rispetta, e dunque può girare sulle motherboard con esso compatibili e mettersi a funzionare in modo SMP del tutto automaticamente e senza interventi dell'utente.
E' l'introduzione di queste specifiche, giunte attualmente alla versione 1.4, che consente oggi di realizzare sistemi SMP aperti ed economici, basati su componenti standardizzati e dunque intercambiabili.

Prova

di Andrea de Prisco

Psion Series 5

E' molto probabile che all'interno di quest'articolo, entusiasmi, congratulazioni e superlativi a dir poco si sprechino. Fatto sta che voi state iniziando a leggere ed io sto iniziando a scrivere... la prova su strada (e nel vero senso della parola!) di una nuova "stella del firmamento informatico": lo Psion Series 5, che d'ora in avanti chiamerò per brevità Sua Maestà Suprema Illustrissima Psione Quinto d'Inghilterra, Principe di Palmtop.

Scherzi a parte, in questo preciso istante mi trovo sul Pendolino (la "strada" di cui sopra è ferrata), di ritorno da un consueto viaggio milanese e reduce da due delle infinite conferenze stampa settembrine preSMAU.

Indovinate un po' che cosa sto utilizzando per scrivere quest'introduzione: nientepopodimeno che (rullo di tamburo...) lo Psion 5! Medesimo di persona, come direbbe il Grande Totò.

Grazie alla sua tastiera a dir poco eccezionale (nonostante le ridotte dimensioni) e al suo display a cristalli liquidi estremamente ampio (continua a valere il commento racchiuso nelle precedenti parentesi) offre una digitazione veloce e una completa gestione anche di testi medio-lunghi. Questo, in barba a quanti ingenuamente pensano che un moderno "palmtop" sia da considerare solo ed esclusivamente come una più o meno evoluta agendina elettronica tuttofare.

Mi perdonerete, en passant, qualche ingenuo errore di battitura: lo Psion 5 in prova in queste pagine, come visibile nelle illustrazioni, è un esemplare ancora in lingua inglese, ma quando leggerete queste righe sarà disponibile in versione localizzata per il nostro paese. Correttore ortografico compreso!

Già, il programma di trattamento testi (continuo con alcune anticipazioni assolutamente fuori scaletta: è il bello della diretta!), pur non essendo la sezione software più interessante di Sua Maestà ha ben poco da invidiare perfino ai mostri sacri di "Windowsiana" memoria. E mi riferisco ai prodotti per PC, non a quel banale editor di noticine accluso a Windows CE e fregiato dell'immeritato titolo di Microsoft Pocket Word (tanto

Psion Series 5

Produttore:
Psion PLC
London - UK

Distributore:
Video Computer SpA
Via Antonelli, 36
Collegno (TO) - Tel. 011/4034828

Prezzi al pubblico (IVA esclusa):

Psion Series 5 - 4 MB RAM	Lit. 1.198.000
Psion Series 5 - 8 MB RAM	Lit. 1.398.000

NB: i prezzi includono il cavetto seriale e il software di comunicazione PsiWin 2.0 per Windows.

di cappello, di contro, per la versione da cui deriva).

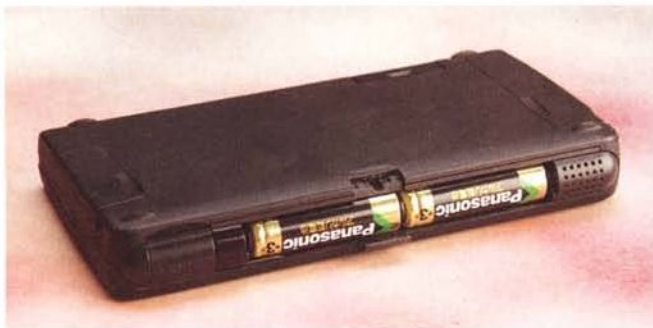
Dopo le mai sedate diatribe Coppi-Bartali, Alfisti-Lancisti, Nordisti-Sudisti, Romanisti-Laziali (o Juve-Toro/Milan-Inter/Genoa-Samp se preferite) è la volta di Psion 5 contro l'intero universo di Windows CE, adottato a furor di Microsoft da "decinaia" di costruttori di elettronica palmare in tutto il mondo. Se vogliamo, il prode Davide contro il gigante Golia, corsi e ricorsi storici di sempre sui quali è facile scommettere, ma come sempre l'evoluzione effettiva degli eventi può riservare più d'una sorpresa. Pagine di storia ancora da scrivere, delle quali si sa solo che la discussione in atto, appena iniziata, andrà avanti per le lunghe.

Il dispositivo di apertura dello Psion 5 è tanto raffinato quanto geniale. La tastiera si abbassa e si inclina verso l'utente. Comodo il supporto per lo schermo: non fa ribaltare il palmtop utilizzando la penna di puntamento.

Psion, nei confronti degli attuali prodotti Windows CE, come avrete modo di rendervi conto leggendo queste pagine, ha una schiacciante superiorità tecnologica sia nel software che nell'hardware. Microsoft, dal canto suo, è notoriamente padrona assoluta dell'universo informatico ed è ben in grado di decidere perfino il buono e cattivo tempo nel passato, presente e futuro del mercato consumer.

Una lotta, se vogliamo, ad armi impari

Provate a digitare qualcosa. Non sentirete il feeling dei tasti, ma l'abbiamo riprodotta per voi a grandezza naturale. Come vedete è più grande di quel che sembra.

In alto il comparto per le pile stilo, a lato il planisfero sul quale indicare la nostra posizione sul globo.

ora in un verso ora in un altro a seconda dei punti di vista. Sempre a favore di Psion, pour parler, troviamo milioni di utenti pienamente soddisfatti dei precedenti modelli (il sottoscritto, ad esempio, è allo stato attuale un felice possessore del Series 3a) ben lieti di passare alla nuova generazione lungamente attesa. E poi (altra anticipazione), diciamolo francamente: lo Psion 5 sarà anche il più acerrimo nemico di Windows CE, ma al contempo è forse il miglior partner di Windows 95, col quale si integra amalgamandosi fino all'inverosimile. Grazie al software PsiWin 2.0 e al cavetto seriale accluso al sistema, il libero e immediato interscambio dati tra i due mondi (con tanto di sincronizzazione file e traduzione automatica dei formati utilizzati) diventa proprio un gioco da ragazzi. Immediatamente dopo l'installazione software, Windows 95 mostrerà sulla sua scrivania un'icona in più denominata "My Psion". Con questa accederemo senza problemi al nostro organizer collegato (è sempre troppo riduttivo indicarlo come tale), come fosse un "banale" disco di rete cui si ha accesso. Così i nostri file di Office (Word, Excel, Schedule+, Access) e non solo di Office, diventeranno file di Psion e viceversa. Per avere sempre a portata di mano (e senza tante storie) tutti i nostri file più importanti, vicendevolmente aggiornati nei due sistemi. Automaticamente, volendo senza far altro che collegare il cavetto seriale tra Psion e PC, entrambi accesi e ben consci di quel che sta per succedere.

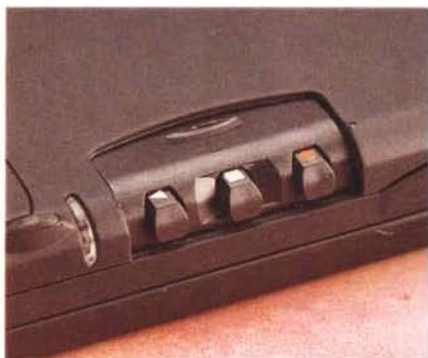
Dopo il mouse, lo Psion 5 ha proprio tutte le carte in regola per diventare l'appendice elettronica più importante del vostro computer da tavolo.

Checché ne dicano i più quotati analisti di mercato di tutto il mondo...

Un gioiello

Ammettiamolo apertamente: lo Psion 5 è senza tema di smentita (nonostante la soggettività dell'affermazione) uno degli oggetti più belli mai partoriti dall'industria dell'elettronica di consumo. Non c'è stata una sola persona, alla quale ho mostrato l'oggetto, che non sia rimasta letteralmente affascinata dal design "mozzafiato" proposto dal nuovo modello. Già del precedente 3a scrissi a suo tempo che sembrava proprio un "cucciolo di computer". Ora che il nuovo nato sfoggia una geniale tastiera stile notebook e un display a cristalli liquidi grande quasi come l'intero coperchio superiore, il paragone appare ancora più calzante. Se poi meditiamo sul fatto che il suo sistema operativo, Epoc, è a 32 bit; di analoga "portata" è il microprocessore RISC utilizzato (un ARM 710 cloccato a 18.432 MHz, equivalente - dicono - a un 486 SX a 33 MHz); la RAM interna può essere di 4 o 8 megabyte e utilizza dischi a stato solido da 4 o 10 MB (in attesa che tagli ancora più grandi si rendano disponibili)... sarà anche un cucciolo, ma promette proprio bene!

Fiato alle trombe

In posizione aperta, la tastiera scivola magicamente in avanti, inclinandosi verso l'utente e posizionandosi ad una "quota" dal piano d'appoggio qualche millimetro più bassa offrendo contestualmente una migliore ergonomia d'utilizzo. Il display, durante la sua rotazione, si sposta anch'esso in avanti appoggiandosi al corpo posteriore che

A sinistra i pulsanti per l'attivazione "esterna" del registratore digitale. Al centro l'alloggiamento per le CompactFlash Card, a destra la batteria di backup.

A3					
	A	B	C	D	E
1	Descrizione	Prezzo	Sconto	10 %	
2	Audi A4 1.8 Turbo	53,147,000	47,832,300		
3			189,000		
4	Cambio Automatico Tiptronic	4,230,000	3,807,000		
5	Controllo stabilita' ESP	2,348,000	2,113,200		
6	Appoggiabraccia anteriore	250,000	225,000		
7	Cerchi in lega + p.m.	1,179,000	1,061,100		
8	Computer di bordo	1,138,000	1,024,200		
9	Totto apribile	1,884,000	1,695,600		

Il display dello Psion Series 5, come quello di molti altri concorrenti moderni, è debolmente retroilluminato. Si tratta, in realtà, di un'arma a doppio taglio in quanto in condizioni di illuminazione normale (a pannello spento) lo sfondo non riflette a sufficienza la luce ambiente disponibile.

contiene l'elettronica e il comparto per le due pile stilo di alimentazione. Grazie a questo raffinato meccanismo di apertura e soprattutto grazie al fatto che il display una volta aperto poggia su un solido supporto, utilizzando l'acclusa penna sul touch screen per selezionare oggetti o per disegnare si evita che il palmtop, non trattenuto manualmente, ruoti all'indietro facendo leva sul piano d'appoggio. In tutta sincerità non mi ero accorto di questo prezioso benefit fino a quando non ho visto catapultarsi sotto i miei occhi un altro organizer (non faccio il nome per ovvi motivi... tanto sono tutti affetti dallo stesso problema) che doveva essere trattenuto con la mano sinistra mentre la destra era impegnata ad utilizzare con la pennina il touch screen.

Torniamo alla tastiera. Completa sotto ogni aspetto, offre una disposizione tasti assolutamente standard in scala ridotta. Righello alla mano, tra la Q e la P (comprese) del nuovo Psion ci corrono 14.5 cm contro i 19 cm di una tastiera da tavolo (sempre prendendo come riferimento le due lettere di cui sopra). Per gli utenti dalla calcolatrice facile, equivale ad uno scarto percentuale del 23.7 per cento. Inoltre, dividendo 14.5 cm per 10 (il numero dei tasti tra la Q e la P) otteniamo uno spazio tra le lettere di ben 14.5 mm, sufficienti anche a chi ha le estremità cicciottelle (considerate che si digita con la punta dei polpastrelli, quindi se vi state misurando le dita - certi vizi non si perdono mai! - cercate di non barare!).

La barra spaziatrice è, sempre in rapporto alle grandezze in gioco, di generose dimensioni (come si addice ad una tastiera vera), la corsa dei tasti è più che sufficiente e offre una precisione di funzionamento più che accettabile. L'unico tasto un po' sacrificato è il TAB, mentre apprezziamo la presenza dello SHIFT di destra e i comandi di controllo cursore giustamente disposti a "T" rovesciata e posizionati in basso a destra dove è naturale incontrarli. Il BackSpace preceduto da SHIFT ha funzioni di Delete (cancella i caratteri davanti al cursore), mentre la consueta quartina PageUp, PageDn, Home ed End è disponibile in seconda battuta utilizzando il tasto Fn. Con questo si accede a tutte le funzioni serigrafate in basso, da alcuni segni di interpunzione secondari agli operatori matematici. Sempre tramite tasto Fn accediamo all'Help in linea, alla composizione automatica dei numeri telefonici (basta avvicinare la cornetta telefonica alla tastiera per effettuare la chiamata), possiamo regolare elettronicamente il contrasto del display o attivare la sua retroilluminazione.

La superficie sensibile del touch screen è maggiore dell'area visualizzabile (695x280 pixel contro 640x240) e questo ha permesso ai progettisti dello Psion 5 di includere alcuni comandi attorno al display. Sono attivabili anche con le dita, stando attenti solo a non lasciare impronte sullo schermo (dipende anche da quanto siamo emozionati...). Partendo dall'alto troviamo il comando per la visualizzazione dei menu (richiamabili, come per i precedenti modelli, anche da un omonimo tasto situato accanto alla barra spaziatrice), una scorciatoia per le operazioni di Taglia & Incolla, la regolazione dello

Peter Pan e l'isola che non CE

di Andrea de Prisco

Se vogliamo, è tutta colpa della WindowsCE-mania, che ha ispirato (ma non contagiato) la Psion Computer PLC di Londra. E' stato un bene, è stato un male, solo ai posteri (molto prossimi, quando si parla di informatica) "l'hardua" sentenza.

Volendo essere molto critici, lo Psion 5, della filosofia di Windows CE, ha adottato solo... la parte peggiore: il touch screen, la pennina prêt-à-porter e l'amata/odiata retroilluminazione del display. Ringraziando Iddio la nuova interfaccia utente non rinnega più di tanto la rapidità e l'immediatezza di quella precedente (dei modelli 3a, 3c, Siena) tant'è che fino a quando non dobbiamo disegnare qualcosa sullo schermo possiamo benissimo fare a meno di utilizzare lo scomodo strumento di puntamento. Tutti i menu e le funzioni principali sono richiamabili anche tramite scorciatoie da tastiera, a tutto vantaggio della rapidità d'uso una volta presa la mano (è sufficiente al massimo un breve apprendistato di qualche decina di minuti...).

La pennina la possiamo anche dimenticare per sempre (o quasi) nel suo alloggiamento laterale, ma siamo costretti a subire comunque la presenza del touch screen davanti al display che ruba non poca visibilità per la sua eccessiva riflettenza.

A confronto il display del Series 5 con quello del precedente 3a. La visibilità è peggiorata, tutta colpa del touch screen e del pannello backlite.

A peggiorare ulteriormente la visibilità, per quanto strano possa sembrare, concorre non poco il pannello di retroilluminazione. Quando è spento (nella maggior parte dei casi se non siamo sonnambuli) riflette molta meno luce ambiente di uno schermo assolutamente passivo, qual era quello presente nella precedente 3a. Risultato: nella stragrande maggioranza dei casi, tutti questi nuovi palmtop con aspirazioni "Windowsiane" (la lamentela vale sia per il nuovo Psion che per tutti i modelli Windows CE presto sul mercato) offrono una visibilità dello schermo... soggettiva. Fossi Psion proporrei anche per il 5 (come avviene per il 3c nel Regno Unito) una versione non retroilluminata. Al touch screen è davvero difficile rinunciare, speriamo solo che riescano presto a realizzare sovraschermi assolutamente trasparenti. Oppure optare per un altro sistema di rivelazione di posizione, ad esempio una rete di sensori lungo il perimetro del display, come avveniva tanti, tanti anni fa sull'HP 150. Quello, però, era un desktop...

zoom di schermo (per caratteri e icone di maggiore o minore dimensione; non ha effetto sulla stampa dei documenti). La fila in basso dà accesso alle applicazioni di sistema e ad altri programmi eventualmente presenti.

Da sinistra troviamo System, per la gestione file e tutte le impostazioni di sistema; Word, potente programma di elaborazione testi; Sheet, foglio elettronico Excel/Lotus compatibile; Data, programma di archiviazione per qualsiasi tipo di utilizzo; Agenda, basta la parola!, Time, per impostare data, ora, sveglie e fuso orario internazionale; Calc, calcolatrice aritmetica o scientifica; Sketch, per disegnare direttamente sullo schermo dello Psion 5. L'icona Extras fa emergere ulteriori programmi a corredo e tutti quelli inseriti successivamente: Record è il registratore digitale utilizzabile anche esternamente tramite i tasti disponibili sul lato anteriore della macchina; Spell è il correttore lessicale richiamabile anche dall'elaboratore testi (in italiano nelle macchine in vendita nel nostro paese); Comms è un emulatore di terminale; Bombs è lo stesso gioco presente in Windows e lì denominato "Campo minato"; OPL dà accesso al linguaggio di programmazione residente (per chi non si accontenta).

Manca all'appello, come avrete certamente notato, un valido gestore di posta elettronica, un software di navigazione Internet tipo Netscape (Explorer di Microsoft sarà difficile vederlo da queste parti... anche se non è detto: Bill Gates dopo l'affare Apple potrebbe comprarsi anche delle quote della Psion PLC) e uno di ricezione/invio fax. Niente paura: tutt'e tre le applicazioni saranno presto disponibili gratuitamente per tutti gli utenti direttamente sul sito della casa madre o su quello della Video Computer, distributore esclusivo per l'Italia dei prodotti Psion.

Ti voglio bene...

di Andrea de Prisco

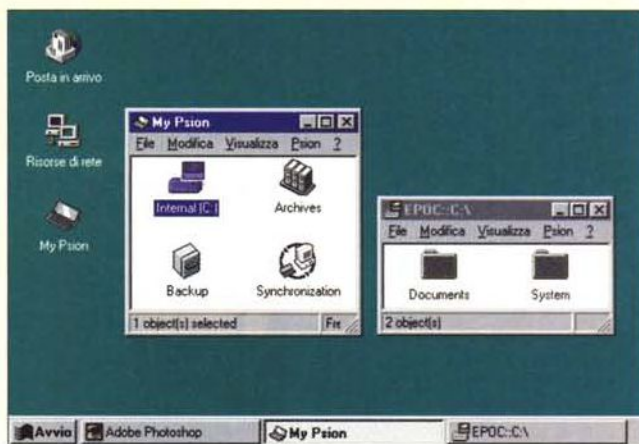
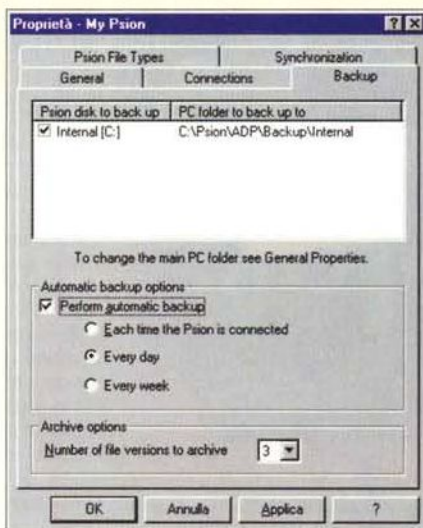
... dobbiamo stare vicini-vicini. Paperissima Sprint (tutte le sere d'estate, su Canale 5, dopo il TG) potrebbe aver contagiato finanche la Psion nella realizzazione di quell'altro diadema di PsiWin 2.0.

Software, tra l'altro, fornito a corredo del Series 5 assieme al cavetto di collegamento seriale di tipo "light" (senza interfaccia in mezzo come avveniva per i precedenti modelli 3 e 3a), che se fosse venduto separatamente a due o trecentomila lire le varrebbe sicuramente tutte, fino all'ultima.

Terminata sulla macchina Windows la rapida installazione da CD-ROM, è sufficiente collegare (anche "a caldo") lo Psion 5 alla porta seriale. Nessun settaggio particolare da compiere, nessuna complicazione a sorpresa, come sarebbe logico attendersi quando due mondi diversi si incontrano. Perfino l'identificazione iniziale dell'utente avviene automaticamente, prelevando l'informazione dallo stesso Psion collegato.

Sul desktop di Windows 95 compare una nuova icona, "My Psion" che ci permette di accedere alla memoria del Series 5 e alle utility di backup dati e sincronizzazione file con una semplicità operativa senza precedenti. Inoltre, ogni volta che trasferiamo un qualsiasi file dal 5 al PC (o viceversa) PsiWin 2.0 automaticamente ne analizza il contenuto per proporre la conversione di formato. Ad esempio (preparatevi a leggere interminabili liste) per un documento di tipo testuale, creato con il programma di word processing dello Psion 5, ci verrà proposto di convertirlo nei formati AmiPro 3.0/3.1, Works for Windows 3.0 WP, Works for Windows 4.0 WP, WordPerfect 5.1/5.2, WordPerfect 6.0, WordPerfect 7.0, Word for Windows 2.0, Word for Windows 6.0/95, RTF, TXT (MS-DOS), TXT (Windows ANSI). Un foglio elettronico potrà essere convertito in formato Lotus 1-2-3 WK1, Lotus 1-2-3 WK3/WK4, Excel 4.0, Excel 5.0/95, QuattroPro 5.0, QuattroPro 6.0, QuattroPro 7.0, Works for Windows 3.0 SS, Works for Windows 4.0 SS. Vi risparmio la lista di conversione dettagliata dei file archivio, convertibile sia in formato Access che in varie versioni di dBase e FoxPro (oltre, naturalmente, all'universale CSV). Stesso discorso per i dati memorizzati nell'agenda, sincronizzabili con il nostro Lotus Organizer 2.1, 97 e Schedule+ 7.0/7.0a, per avere sempre appuntamenti e impegni vicendevolmente aggiornati sia sul palmtop che sul PC da tavolo.

Il "banale" backup dei file Psion può avvenire su richiesta dell'utente o automaticamente una volta la settimana, una volta al mese, ogni volta che colleghiamo le due macchine. Da segnalare, per finire, due particolarità: possono essere conservate sino a sei precedenti sessioni di backup (in modo da poter ripescare anche vecchie versioni di file) e durante l'operazione automatica sia lo Psion che il PC possono continuare ad operare singolarmente e comunicare tra loro. In altre parole, se abbiamo impostato il backup automatico ad ogni connessione, appena colleghiamo i due apparecchi partirà la copia di sicurezza dei file (dura al massimo un paio di minuti) ma non per questo non possiamo, parallelamente, copiare e convertire documenti per conto nostro tra Psion 5 e PC.

E il bello è che funziona! FUNZIOOONAAAA!!!

Installato PsiWin 2.0 abbiamo a disposizione la nuova icona "My Psion" che dà accesso al palmtop e permette il backup e la sincronizzazione dei dati.

Connettività

L'interfacciamento dello Psion 5 col mondo esterno è assicurato da un'interfaccia seriale (a 115.000 bps!), da una porta a raggi infrarossi compatibile IrDA (inspiegabilmente inutilizzabile per lo scambio file con i fratelli minori 3c e Siena... ci penserà qualche accanito programmatore PD a colmare la lacuna) e dalla presenza di un alloggiamento per schede di memoria in standard CompactFlash Card, utilizzabili come hard disk rimovibili a stato solito. La stampa dei file può avvenire tramite porta seriale, porta a raggi infrarossi o tramite computer da tavolo (cui è ovviamente connessa una stampante) collegato via cavetto e software PsiWin 2.0, forniti a corredo, al Series 5.

Quella che può apparentemente sembrare una grave mancanza, l'assenza di un alloggiamento interno per schede (in particolare modem) in formato PCMCIA, presente invece nelle macchine Windows CE, è in realtà una precisa scelta progettuale della casa madre londinese. Le cosiddette PC-card, infatti, essendo progettate per i notebook (sui quali pure "pesano" significativamente) hanno un consumo energetico troppo elevato per la fonte di alimentazione di un palmtop, notoriamente basata su una coppia di pile stilo o analoga capacità ricaricabile. Inserire un dispositivo PCMCIA in un palmtop a pile vorrebbe dire ridurre drasticamente l'autonomia elettrica, riducendola da molte ore a poche decine di minuti, sicuramente insufficienti per un utilizzo accettabile dell'oggetto. Psion ha in catalogo un adattatore esterno per PCcard, non a caso alimentato da ben quattro pile stilo, col quale è possibile utilizzare qualsiasi tipo di fax/modem disponibile in questo formato, senza gravare minimamente sulle pile presenti nella macchina.

Tutta questa premessa, però, per arrivare a ben altra conclusione (e tagliamo la testa al topo!). E' assai probabile che chi utilizza un oggetto tascabile come uno Psion 5 non abbia più di tanto la necessità di collegarlo alle linee telefoniche domestiche, ma sia interessato (ben più appetibilmente) ad utilizzare il proprio telefono cellulare GSM per mandare fax o consultare rapidamente la posta elettronica. I cellulari GSM più recenti, come il Nokia 8110 (il telefono-schiaffo) o l'Ericsson GF788 (il telefono-accendino), permettono l'interfacciamento diretto via software e porta seriale senza bisogno di hardware in mezzo (era ora!). Quanto scommettiamo che Psion (o i corrispondenti costruttori telefonici più lungimiranti) rilasceranno al più presto software e cavetti di collegamento diretto se non addirittura proposte di vendita in bundle dei due apparecchi? Chi vivrà vedrà...

Information for experienced Psion Users
(lasciamo parlare il manuale)

Il "Series 5" è il primo di una nuova serie di handheld computer Psion. Alcuni dei suoi programmi condividono gli stessi principi di base di quelli inclusi nei computer della precedente "Series 3", ma ci sono nuovi programmi e nuove caratteristiche da tener presente.

• Lo Psion 5 è più potente, più veloce e dispone di una maggiore quantità di memoria. Lo schermo è sensibile alla pressione, molte azioni e comandi si effettuano più facilmente toccando con la penna sull'ampia area di schermo (ad esempio per evidenziare e selezionare).

• La schermata iniziale (System) mostra sullo schermo cartelle e file invece di una lista di file sotto ogni icona-programma. E' possibile aprire un'applicazione cliccando su un suo file o sulla sua icona alla base dello schermo.

• Per ottenere un aiuto su ogni possibile aspetto dello Psion 5 è sufficiente premere Fn+Help e digitare l'argomento al quale siamo interessati. L'Help System dello Psion 5 è un database di schede richiamabili in ogni momento e non è limitato al programma attualmente in uso.

• Diversamente dal 3/3a/3c/Siena i file del modello 5 non hanno estensioni e non vengono obbligatoriamente memorizzati nelle directory specifiche dei programmi.

• Per chiudere da System un programma o un file si richiama la funzione "List Open Files" (sempre presente in alto a destra) selezionando da questa i documenti o le applicazioni da chiudere. Del, nella schermata System, si utilizza per cancellare i file (è richiesta conferma).

• I nomi dei file non sono limitati ad otto caratteri e possono contenere spazi. Dato che i documenti non sono differenziati da estensioni, non è possibile avere all'interno della stessa cartella due file con lo stesso nome, creati da differenti programmi.

• Le "scorciatoie" sono state aggiornate per essere compatibili con quelle generalmente utilizzate in molte applicazioni PC. Ad esempio Control+X non chiude il programma, ma effettua l'operazione di "Taglia".

• I file di archivio e dell'agenda sono ora compressi automaticamente quando necessario e quindi non c'è più lo specifico comando in queste applicazioni.

• E' possibile utilizzare wild card ("*" e "?") per effettuare ricerche nei file di agenda e di archivio.

• Non è più necessario installare i nuovi programmi: è sufficiente inserire il disco a stato solido sul quale è fornita l'applicazione per vedere comparire automaticamente la sua icona nella barra "Extras".

• Il modello 5 ha un suo proprio adattatore di rete e non è possibile utilizzare quello degli altri modelli. Lo stesso accade per i precedenti Solid State Disk e, in generale, per qualsiasi prodotto software. Solo il cavetto di collegamento del Series 3c può essere utilizzato con lo Psion 5.

• E' possibile utilizzare PsiWin 2.0 per trasferire file dal 3c o dal Siena, con traduzione automatica nel nuovo formato. Questo processo di conversione può avvenire solo in questo verso.

• La comunicazione a raggi infrarossi tra il Series 5 e il 3c o il Siena non è supportata.

• Alcune periferiche come la porta parallela, il Travel Modem e il PCcard Modem Adapter sono compatibili con la nuova macchina e verrà indicato sulle rispettive scatole.

Nota di ADP, autore della traduzione/riassunto: PsiWin 2.0 converte anche i file del Series 3a (del resto questi ultimi sono compatibili con quelli del 3c). Non può essere utilizzato il cavetto accluso con lo Psion 5 ma è comunque possibile la conversione. Addirittura, nel mio caso, i file sono stati prima trasferiti su Mac (dal momento che disponevo solo di un cavetto di questo tipo per il 3a) e poi trasportati su dischetto sulla macchina Windows collegata allo Psion 5. Lì sono stati automaticamente riconosciuti come file del 3a (nonostante provenissero da dischetto) e correttamente convertiti nel nuovo formato 5 da PsiWin 2.0.

Infine, per la gioia di tutti gli utenti dei precedenti modelli, prima di chiudere c'è un'altra importantissima novità da segnalare. Quando si ritarda un allarme in azione (agendo sulla barra spaziatrice o esternamente sui tasti di registrazione audio) non blocchiamo contestualmente per un pari lasso di tempo l'uso della macchina come avveniva in precedenza. Lo Psion 5 resta completamente operativo, e gli allarmi ritardati si faranno sentire nuovamente solo quando sarà il momento.

Quattro "schermate" relative al nuovo sistema operativo dello Psion 5 (Epoc 32) e due riferibili al potente word processor incorporato. Quest'ultimo prevede l'utilizzo di "ospiti" nei suoi documenti (tabelle, grafici, disegni, suoni... e perfino altri testi!).

Le Applicazioni

Ciò premesso, diamo uno sguardo più approfondito alle principali applicazioni residenti nelle ROM - ben 6 megabyte! - dello Psion 5. Altri programmi (tantissimi) sono in arrivo: prodotti shareware, prodotti commerciali, utility, estensioni di sistema. Tra le applicazioni esterne più corpose già disponibili segnaliamo "En Route", un utile atlante europeo con completa ed esauriente cartografia in linea, una potente calcolatrice finanziaria, un gestore delle spese sostenute ("Expense Manager") e... per i religiosi una versione elettronica della Sacra Bibbia per comporre facilmente omelie o, più semplicemente, per momenti di meditazione e di preghiera (non sto scherzando!).

Torniamo ai programmi inclusi, di serie, nello Psion 5.

• **Word** - Tra le caratteristiche principali del programma di elaborazione testi presente all'interno dello Psion 5, oltre al già citato correttore ortografico italiano, è da segnalare la possibilità di inserire nei documenti oggetti (vivi, vegeti ed editabili) di diversa natura, come fogli di calcolo, grafici, disegni, annotazioni sonore e finanche altri documenti testuali. Inoltre offre un funzionamento di tipo WYSIWYG (what you see is what you get), ovvero la visualizzazione a video corrisponde all'effettiva stampa su carta del documento editato. Formattazioni, font, dimensioni caratteri compresi. Non manca, inoltre, la possibilità di utilizzare i fogli di stile, proprio come nei prodotti di calibro desktop.

• **Sheet** - Anche nel programma di foglio elettronico, rispetto a quello (già completo) presente nei modelli precedenti, è stato compiuto un altro significativo balzo in avanti. Com'era da attendersi, anche lo spreadsheet è di tipo WYSIWYG, abbiamo la possibilità di utilizzare font e caratteri differenti nello stesso foglio, colorare con diversi livelli di grigio le celle, disporre di oltre cento funzioni tra matematiche, finanziarie, statistiche, alfanumeriche, logiche, temporali, per ogni possibile esigenza. I grafici possono essere tracciati sia in 2D che in 3D e grazie alla maggiore potenza di calcolo offerta dallo Psion 5 il ricalcolo dei fogli avviene in una frazione del tempo impiegato dai precedenti modelli. Stranamente manca la possibilità di effettuare il sort per righe o per colonne (il primo era possibile finanche con il Series 3a).

• **Data** - Completamente aggiornato (per non dire riveduto e corretto) anche il programma di archiviazione che mostra i dati memorizzati sia in forma tabellare che come singole schede memorizzate. Nelle ricerche è ora possibile utilizzare a volontà caratteri jolly ("*" e "?") posizionati anche all'interno delle parole. Le ricerche precedenti vengono "messe da parte" in un apposito menu pop-up, dove possono essere rapidamente chiamate all'occorrenza. Non manca, anche nel programma di archiviazione, la possibilità di inserire oggetti esterni come annotazioni sonore e immagini. Che ve ne pare di un indirizzario con foto e saluto vocale di ogni archiviato?

• **Agenda** - Rispetto alla release precedente, l'agenda è stata completamente rivista graficamente ma offre un'interfaccia utente altrettanto rapida ed immediata. Possiamo inserire immagini, testi, icone e commenti sonori in ogni annotazione, sincronizzare i nostri dati con quelli di analoghi programmi per PC, creare una o più "To-do list" per segnare tutte le cose da fare, con o senza scadenza temporale.

• **Time** - E' il programma gestore degli eventi temporali e tiene conto della nostra posizione geografica sul globo (specificata manualmente o "puntata", via penna, sul planisfero visualizzato) onde evitare di svegliarci a Los Angeles alle tre di notte per ricordarci dell'appuntamento di mezzogiorno inserito

quando stavamo in Italia. Contestualmente la visualizzazione dei numeri telefonici memorizzati nell'archivio viene completata di prefisso internazionale in modo da avere la stringa numerica aggiornata, pronta per la composizione sonora. Buona anche la gestione delle sveglie, che prevede la ripetizione giornaliera, settimanale o limitata ai soli giorni lavorativi (manca solo la selezione tipo "ogni terzo lunedì del mese", "solo quando la luna è piena", "non suonare quando mi gira male", ecc.).

• **Sketch** - Permette di disegnare a video utilizzando la penna dello Psion 5. Gli strumenti a disposizione consentono di tracciare rettangoli ed ellissi (vuoti o pieni), linee spezzate, di utilizzare un semplice aerografo, la matita, la gomma per cancellare, inserire testi e icone preconfezionate (ce ne sono 72 disponibili, di ogni tipo). L'undo, la possibilità di tornare indietro sui propri passi, è a cinque livelli: sono consentiti, in altre parole, cinque ripensamenti sul lavoro svolto. Non male!

Dall'alto verso il basso. Il programma di archiviazione (non un semplice indirizziario), la calcolatrice software (aritmetica o scientifica), il programma di disegno, il gioco Bombs (identico a "Campo Minato") e un bel grafico di Excel (ops! di Psion Sheet!).

• **Record** - Per la registrazione digitale di eventi sonori attraverso il microfono incorporato nello Psion 5. Ovviamente "consuma" molta memoria RAM (256 o 512 kilobyte per minuto, a seconda della compressione impostata) e quindi non è il caso di abusarne. Le registrazioni audio possono poi essere utilizzate come sveglie ("Alzati, pelandrone di un pigrone!!!") o inserite, come detto, nei documenti del word processor, in quelli dell'archivio o nelle annotazioni dell'agenda ("ricordati che devi morire...").

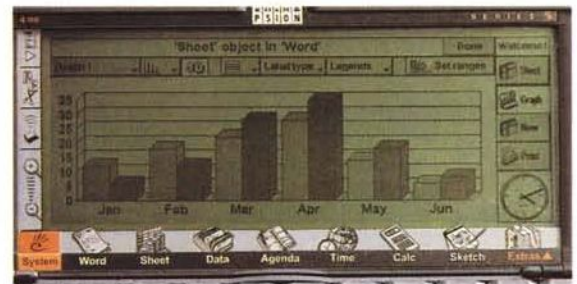
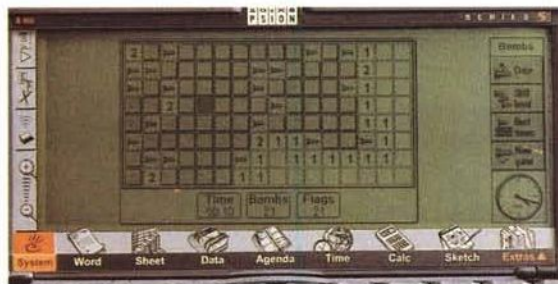
• **Comms** - Sebbene, dallo scoppio di Internet, siano passati un po' di moda, gli emulatori di terminale sono tuttora indispensabili per il collegamento "in modalità carattere" alle BBS (come avviene ad esempio per MC-link Classic Edition). Il programma presente nello Psion 5 offre sia l'emulazione VT100 che TTY, la possibilità di creare script per automatizzare le procedure con il computer host, di trasmettere e ricevere file secondo i protocolli XMODEM e YMODEM.

Conclusione... con sorpresa!

Non sono un masochista (ci mancherebbe altro). Fatto sta, però, che non vi ho aggiornato su un trascurabile dettaglio. Due sere fa, nel Pendolino, ho scritto l'intera introduzione di quest'articolo (circa 5.000 battute). Non è stata affatto una sofferenza, tant'è che all'indomani, nonostante fossi rientrato in redazione, ho voluto "continuare la scommessa". Così ho proseguito con lo Psion 5 la scrittura dell'intero articolo (riquadri compresi, oltre 30.000 battute) proprio per vedere come sarebbe andata a finire. Bene, ha vinto Lui, il "Principe di Palmtop", e non poteva essere diversamente. Al sabato (sotto SMAU non c'è festività o semifestività che tenga) ho continuato a lavorare a casa, a finestre spalancate (visto il caldo di questi giorni) godendomi il silenzio della tranquilla zona in cui abito. Era dai tempi del Commodore 64 - una quindicina d'anni fa a momenti - che non digitavo qualcosa di corposo nel più assoluto silenzio. Senza ventole e hard disk rompiscatole di sottofondo, in grado di trapanarti il cervello (per non dire qualcos'altro) con la stessa delicatezza di uno strumento odontoiatrico.

Con questo non voglio certo affermare che lo Psion 5 è la macchina ideale per scrivere articoli, ma per favore non chiamatelo "organizer" (potrebbe arrabbiarsi!).

Lo slogan Psion di lancio della nuova macchina in Inghilterra recita più o meno così: "E' arrivato il momento di prendere in mano il tuo computer". Qualcosa mi dice che hanno proprio ragione: carpe diem!

MC

di Corrado Giustozzi

Compaq Deskpro 6000

Il tempo passa, le mode cambiano, la tecnologia avanza. In questo irrequieto mondo dell'informatica i processori si susseguono ormai in un vortice sempre più accelerato, non dandoci neppure il tempo di prendere fiato e fermarci a ragionare. Ci sono voluti anni per passare dall'80286 all'80386, parliamo di cose accadute ormai diverse ere geologiche fa; ed oggigiorno saltiamo dal Pentium al Pentium II (ovvero, dal 586 al 686 se vogliamo continuare la numerazione abbandonata da Intel) in una manciata di mesi, senza quasi farci neppure caso. Fortuna che ogni tanto ci sono dei punti fermi, stelle fisse cui riferirsi quando serve di fare il punto. Nomi che non svaniscono, ma che al momento opportuno sono presenti per dare un senso del tempo ad un'evoluzione altrimenti disordinata e caotica. E sarà pure una coincidenza ma, almeno nel nostro caso, questo battito cardiaco marcatempo ci viene dato ancora una volta da un blasonato costruttore americano, quello che della competizione ad altissimo livello ha fatto la propria missione aziendale: Compaq.

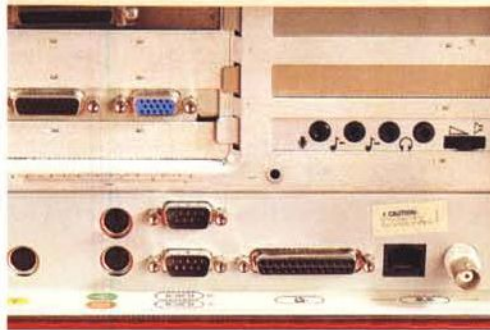
Coincidenza o predestinazione, sta di fatto che al momento della svolta epocale fra 286 e 386 (e che svolta: sedici bit contro trentadue, modo reale contro modo protetto...), avvenuta giusto una decina d'anni fa, il primo desktop provato su queste pagine basato sul nuovo piccolo mostro di casa Intel era proprio un Compaq, per giunta Deskpro. Eravamo sul numero 62 di MC, ad aprile 1987, e la macchina in prova era un Deskpro 386: pensate, ben 16 MHz di clock e 1 MByte di RAM, hard disk da 40 MByte... e quasi quattordici milioni (di allora!) in configurazione base con schermo a colori, IVA esclusa. Esageriamo? Dai, esageriamo. Solo tre anni dopo arrivava il 486, libidine delle libidini, oggetto inavvicinabile dai comuni mortali. Il primo 486 provato su MC (maggio 1990, MC96) era ancora una volta Compaq, il Deskpro 486/25. Sì, clock a 25 MHz, 4 MByte di RAM, 120 MByte di hard disk... e venticinque milioni abbondanti con monitor a colori, sempre senza IVA, che diventavano trentacinque volendo il disco da 650 MByte. Ed oggi eccoci qui, a distanza di pochi anni e molti MHz, a

Compaq Deskpro 6000

Produttore e distributore:
Compaq Computer S.p.A.
Milano Fiori
Strada 7, Palazzina R1
20089 Rozzano (MI)
Tel.: (02) 5759.01

Prezzo indicativo (IVA esclusa):

Deskpro 6000 6266X/4200/CD	L. 7.325.000
Monitor V50	L. 700.000

A sinistra, i numerosi connettori per le interfacce incorporate; da notare la porta IrDA per sensore infrarosso e la doppia connessione (BNC/RJ) per la LAN 10Base-T. A destra, i controlli elettronici del monitor V50.

parlarvi dell'ultima (per ora!) incarnazione della longeva famiglia Deskpro, quella basata sul micidiale Pentium II. Oramai i MHz si misurano a centinaia e i MByte a decine (o migliaia, se su disco), mentre i milioni di lire scendono abbondantemente sotto la decina. Il modello in prova, top della gamma, ha un Pentium II a 266 MHz, 32 MByte di EDO RAM espandibili a 256 MByte, un hard disk UltraSCSI da 4,2 GByte, una Matrox Millennium ed alcune cosette graziose quali la porta per un'interfaccia infrarossa IrDA ed una scheda Ethernet incorporata a 10 Mbit/s (o 100 Mbit/s con un'apposita espansione).

Ma non indulgeremo troppo nell'incensare i progressi della tecnologia del silicio: troppi anni e troppi chip hanno ormai reso miope la nostra percezione e distaccato il nostro giudizio. Non è più tempo di acclamare le strepitose potenze di calcolo di un nuovo chip, quando due mesi dopo ne uscirà uno di potenza doppia e costo dimezzato. E' invece il caso di ragionare sul reale valore aggiunto che un costruttore può dare ai propri prodotti, al di là di adottare semplicemente i processori pùi veloci o i dischi più capaci del momento. Quando è un'azienda a comprare un PC (o magari alcune decine di PC) la potenza non è tutto, anzi forse è il meno, perché sono ben altre le cose che servono: affidabilità, sicurezza, gestibilità, versatilità... Il tanto sbandierato TCO (Total Cost of Ownership) dipende solo da queste cose, ed in ultima analisi è il parametro che più preoccupa chi gestisce i centri di costo aziendali. Al di là della spesa di acquisto, infatti, un PC in azienda costa giorno dopo giorno, che lavori o che resti fermo: e questo costo sommerso, impercettibile, può essere di gran lunga maggiore rispetto al costo d'acquisto. Se non si minimizzano i costi fissi di gestione il PC diventa dunque una spesa inutile, un aggravio che non si ricompensa con ciò che produce. E un'azienda non può permetterselo.

I Deskpro indirizzano proprio questo genere di problematiche, presentando tutta una serie di caratteristiche tese a minimizzare il TCO ed a semplificare la vita agli amministratori del parco personal aziendale. E questo è, al di là della tecnica, il punto di forza della famiglia Deskpro, fatta di macchine professionali pensate per l'inserimento in un'azienda moderna.

Descrizione esterna

Solo poche parole per descrivere l'estetica di questo Deskpro, estremamente rigorosa come quella di tutti i suoi predecessori da dieci anni a questa parte. Il frontale è tuttavia ingentilito da un andamento sinuoso nella parte inferiore. Al centro una fessura nel pannello corrisponde al drive per floppy incorporato, mentre sulla destra sono posti due alloggiamenti standard per memorie removibili da 5,25" di cui quello superiore occupato di serie dal drive per CD-ROM. A seguire l'interruttore di accensione e due

La singolare tastiera con barra spaziatrice sdoppiata. Appositi avvisi minacciano l'utente che è necessario leggere il manuale prima di usarla...

led spia, relativi allo stato dell'alimentazione (compreso il modo stand-by) ed all'attività del disco fisso.

Posteriormente il pannello è diviso in due sezioni: a sinistra l'alimentatore con relativa ventola e cambiatensione ma non la presa asservita, proibita dalle norme di sicurezza europee; a destra, in un comodo incavo salvacavi, i connettori delle interfacce presenti di serie e le feritoie relative agli slot di espansione. Questi ultimi sono disposti orizzontalmente, affiancati a due a due, nella parte alta; i connettori incorporati sono invece situati in basso, e la loro funzione è riepilogata da un adesivo posto al di sotto. Da sinistra a destra troviamo: il connettore per un'unità di comunicazione infrarossa IrDA, quelli per mouse e tastiera (tipo PS/2), due porte seriali ed una parallela, la connessione per rete locale Ethernet. Le connessioni audio e video sono invece su scheda di espansione.

Sui fianchi, in due rientri, si trovano altrettanti pomelli scorrevoli che consentono di sbloccare il coperchio rapidamente e a mano; basta solo svitare una vite godronata posta sul pannello posteriore e l'interno della macchina è immediatamente accessibile.

La tastiera che equipaggia questo Deskpro è... abbastanza particolare. Tanto per cominciare riporta, serigrafata, una scritta minacciosa che invita a leggerne attentamente il manuale di uso per farla funzionare al meglio! Sinceramente crediamo che per una tastiera il manuale non dovrebbe essere necessario... In secondo luogo essa è equipaggiata di una speciale barra spaziatrice sdoppiata, praticamente due tasti affiancati: ciascuno di essi può funzionare da spazio o da backspace, a seconda di come li si configura, e di ciò viene data ampia notizia mediante un vistoso autoadesivo arancione. Ora, non capiamo l'utilità di una tale perversione: o stravolgiamo davvero le tastiere in cerca di qualcosa di migliore ma radicalmente diverso, come ha fatto Microsoft con la "Natural", oppure è probabilmente meglio lasciare le tastiere come sono da anni senza applicare ad esse sottili variazioni sulla base di gusti personali. A dire il vero dubitiamo che il backspace sotto il pollice sia di utilità così fondamentale...

Il monitor che abbiamo ricevuto è un'unità da 15" a controllo elettronico, compatibile VESA DDC e Plug&Play, in grado di arrivare alla risoluzione di 1024x768 punti.

Design sobrio e linea classica per questo ennesimo rappresentante della longeva linea Deskpro. Notare, nella foto in basso, l'ordinata disposizione delle connessioni in un pannello leggermente rientrato.

L'interno

L'interno del Deskpro 6000 è decisamente denso. La costruzione è ordinatissima, ma lo spazio di manovra piuttosto risicato. La motherboard è praticamente confinata alla sola metà sinistra dello chassis, e l'ingombro verticale viene contenuto con la soluzione tecnica di disporre le schede di espansione orizzontalmente una sull'altra mediante una "raiser card" verticale che replica il bus. Posteriormente a destra si trova l'alimentatore (da 160W), mentre a ridosso del frontale i cestelli per le memorie di massa fisse e removibili.

Sulla motherboard campeggia il grosso cartridge del Pentium II, dotato di un vistoso dissipatore passivo di colore blu elettrico dal quale si diparte il cavetto del sensore di temperatura. Più in là si notano i regolatori, mentre la RAM di sistema è piuttosto nascosta sotto alle memorie di massa. Inutile cercare i chip della cache, dato che quest'ultima è contenuta all'interno del cartridge assieme alla CPU.

Notiamo che molti slot di espansione sono già impegnati con le varie schede fornite di serie: è il caso dell'adattatore grafico (viene usata una Matrox Millennium), del controller SCSI (di produzione Adaptec) e dell'adattatore audio.

Il "mostro" Pentium II. Il robusto dissipatore è totalmente passivo, ossia senza ventolina. Si nota anche il cavetto del sensore di allarme termico.

Utilizzazione

Inutile dire che tutto questo ben di Dio è un po' mortificato sotto Windows 95, ed infatti il sistema operativo consegnato di serie col Deskpro 6000 è Windows NT 4.0 versione workstation. Un'apposita procedura preinstallata di startup si occupa, alla prima partenza del computer, di installare e configurare la corretta versione nazionale di NT in modo quasi del tutto automatico. Peccato solo che l'hard disk venga ripartito in tre partizioni FAT e non, come sarebbe assai più logico ed efficiente, in un'unica partizione NTFS.

Ma passiamo alle note di utilizzo occupandoci soprattutto delle questioni cui accennavamo nell'introduzione, ovvero le soluzioni che questo sistema offre ai problemi di gestione dei costi e delle risorse tipici di un ambiente aziendale. La chiave di tutto è la cosiddetta Intelligent Manageability, un'iniziativa Compaq che

comprende strumenti e caratteristiche finalizzati a rendere il PC più semplice da gestire e più economico da possedere. Quattro sono le aree di intervento dell'iniziativa: gestione dell'inventario (parco macchine aziendale), gestione dei guasti, gestione della sicurezza e gestione del software di supporto. Vediamone brevemente i punti più importanti.

La gestione del parco macchine viene facilitata perché i dati identificativi di ciascun Deskpro 6000 e dei suoi principali componenti possono essere letti da software anche remotamente via rete: è quindi facile costruire un database dei cespiti ammortizzabili (per la gestione finanziaria) ed anche conoscere in ogni istante posizione e stato di ciascun PC in azienda (per la gestione tecnica). I dati identificativi accessibili includono: numero di serie del PC; sigla del costruttore e numero del modello; livello di revisione della motherboard; livello di revisione del BIOS; costruttore, modello e numero di serie dell'hard disk; costruttore, modello e numero di serie del monitor. E' anche possibile assegnare a ciascun PC una stringa identificativa supplementare scelta dall'utente (codice di inventario), che può essere modificata solo da chi conosce la password di supervisore e può essere anch'essa letta via software. Oltre a questi dati amministrativi, è possibile conoscere lo stato "tecnico" di ciascun PC anche remotamente; le informazioni reperibili includono cose tipo: caratteristiche della motherboard, tipo di processore, quantità di RAM e di cache, numero e tipo di schede di espansione presenti, utilizzo degli IRQ e dei DMA, caratteristiche dell'hard disk, caratteristiche e statistiche di funzionamento della scheda di rete, e perfino temperatura all'interno dello chassis.

Per quanto riguarda la prevenzione dei guasti, basti dire che l'hard disk utilizza la tecnologia IntelliSafe (SMART), che gli consente di monitorare con continuità le proprie prestazioni rilevando ogni tendenza al degrado delle stesse ed anticipando una presumibile rottura. I problemi vengono dunque previsti e annunciati, prima del loro verificarsi, all'operatore locale o, via rete, all'amministratore. Un sensore interno di temperatura protegge invece l'unità contro possibili surriscaldamenti, mentre l'alimentatore incorpora una protezione contro transitori e picchi di sovratensioni. La sicurezza viene mantenuta mediante imposizione delle password a livello di BIOS ma anche con altri strumenti quali il blocco del funzionamento del floppy per evitare ingressi di virus o fuga di dati riservati, oppure il blocco delle porte seriali e/o parallele per evitare collegamenti via modem non autorizzati. E' stato previsto persino un apposito sensore di apertura del coperchio che registra in un'apposita locazione della CMOS, consultabile da software, la data dell'ultima apertura dl computer; a seconda della configurazione di questa caratteristica, il PC può addirittura "chiamare aiuto" via rete segnalando all'amministratore ogni tentativo di smontaggio presumibilmente non autorizzato!

Altro dettaglio dell'interno. Si nota, in alto a destra sul longherone metallico, il microswitch che si accorge dell'apertura del coperchio.

Una vista generale dell'interno della macchina. Notare la costruzione molto compatta ed ordinata.

Conclusioni

In definitiva questo Deskpro 6000, nonostante le idee di Intel che sta cercando di spacciare il Pentium II per un prodotto consumer, è nato quasi esclusivamente per un impiego aziendale. Non che non ve lo possiate portare a casa, intendiamoci; ma certamente tutte le sue caratteristiche più peculiari hanno senso soprattutto se sfruttate adeguatamente per migliorare la gestione di un parco macchine aziendale e contenere il costo di manutenzione delle stesse.

Vediamo dunque quant'è almeno il costo fisso relativo all'acquisto. In mancanza di un listino prezzo ufficiale vi diamo il prezzo medio indicativo fornitoci da Compaq, che si aggira sui sette milioni e mezzo (IVA e monitor esclusi). Non pochissimo in assoluto ma davvero neanche tanto se si pensa che parliamo pur sempre di un Pentium II e si portano in conto la mitica affidabilità e robustezza Compaq. MC

di Valter Di Dio

Notebook Hyundai HN-5000 Pentium 166 MMX

Col passare del tempo le prestazioni dei notebook stanno crescendo quasi al passo con quelle delle unità da tavolo. Display a milioni di colori sempre più grandi e sempre più luminosi, hard disk da due Giga ed oltre, RAM a volontà, CD-ROM incorporati, modem interni, schede audio stereo surround, schede video accelerate e, non ultimi, processori Pentium che nulla hanno da invidiare a quelli installati nella maggior parte delle macchine "fisse". Con caratteristiche simili, la battaglia tra "fisso" e "portatile" sta per risolversi nettamente a favore di quest'ultimo. Al momento c'è ancora in ballo la questione economica, ma è rimasta davvero solo quella! Se si pensa al vantaggio di poter avere sempre a portata di mano tutta la potenza del nostro computer da tavolo, il fattore economico passa in secondo luogo; soprattutto nei casi in cui sarebbero necessari due computer (ad esempio uno a casa e uno in ufficio).

Probabilmente un Pentium 166 MMX può sembrare un'esagerazione in una macchina da portare in giro, ma non lo è più se si pensa al portatile in un'ottica più vicina all'agenda elettronica che non al computer per scrivere una relazione in treno o fare due conti con Excel in albergo.

Questa generazione di computer va vista come Personal Computer nel vero senso della parola: tutti i nostri dati (anche quelli grafici, i filmati, le presentazioni animate e i suoni) sempre a disposizione, a casa come in ufficio, in albergo come nella casa al mare. Tutta la potenza di un Pentium 166 MMX sempre pronta al tocco di un dito. Tutto il mondo a portata di mano grazie alla possibilità di collegarsi via modem da qualsiasi posto in cui sia disponibile un telefono (e magari nemmeno quello se si sceglie un'interfaccia GSM).

Resta, in verità, un problema per un simile uso dei portatili: la scarsa possibilità di trasferire file con i computer fissi. Il floppy da 1.44 è ormai insufficiente (ci vorrebbe lo ZIP Drive di serie) e l'interfaccia infrarossa non è ancora diffusa nemmeno tra i computer fissi di nuova generazione. L'ideale sarebbe di poter utilizzare l'infrarosso per un collegamento di rete Windows anche con i computer fissi. Quel giorno nascerà finalmente un nuovo modo di usare il computer, un computer davvero portatile e con cui andare in giro scambiando i dati senza nemmeno connettere un filo.

Descrizione esterna

La forma dei portatili dell'ultima generazione è dettata da caratteristiche funzionali ormai praticamente standardizzate e quindi alla fin fine si assomigliano un

po' tutti. Nero il colore, formato A4 l'ingombro, abbastanza alti da poter contenere Floppy e CD contemporaneamente. Quello che alla fine li distingue è la quantità e la posizione di sportelli, cassetti e feritoie. Questo Hyundai, in particolare, sembra un secrétaire dell'800, in cui ogni lato e ogni superficie nasconde almeno uno sportello segreto.

Cominciamo dalle cose evidenti. Quando è chiuso si nota il piccolo display a cristalli liquidi, spostato sulla sinistra, che un'apposita scanalatura nel corpo del computer permette di vedere anche a computer chiuso. Sulla destra, sempre dal lato delle cerniere, due LED indicano rispettivamente lo stato della batteria e l'accensione del computer.

Un bottone a slitta, uno solo, frontale, permette di aprire il display che può essere ribaltato quasi completamente. Per quanto ormai abituale sulle macchine di questa classe, la dimensione del display fa ancora una certa impressione, soprattutto quando è acceso. Dodici pollici (12,1 per la precisione) TFT e milioni di colori ben reggono il confronto con qualsiasi monitor CRT da 15", soprattutto se si considera l'assoluta linearità, la mancanza di sfarfallio e il fatto che, al contrario dei tubi catodici, viene utilizzata tutta l'area disponibile. I soliti bollini ai bordi del display ci informano che è da 12,1 pollici, che abbiamo un Pentium MMX e Windows 95.

Sotto a questa vera e propria "finestra" sono posti gli altoparlanti (stereo), il microfono e il tasto d'accensione.

Standard la tastiera, con il classico tastierino numerico e alcuni comandi audio/video in seconda funzione. Il simbolo della mezzaluna, in seconda funzione sul tasto ESC, permette la messa in standby della macchina che può essere risvegliata dalla pressione di un tasto qualsiasi. Buono e preciso il tocco, anche se lo scatto meccanico del tasto è molto morbido, al punto da far notare che la tastiera è del tipo in gomma.

Sotto la tastiera l'amato/odiato touchpad. Personalmente mi ci trovo molto bene, ma chi non lo usa spesso, all'inizio si trova davvero male. Oltretutto questa nuova generazione di touchpad non è sensibile alla pressione ma esclusivamente al "contatto" col dito umano: se avete le mani sudate sono guai. I due tasti posti sotto al touchpad sono molto ampi (cosa giusta) ed hanno un profilo a rilievo che dovrebbe facilitarne la pressione con la falange del dito "puntatore" ma rischia invece di farli premere anche col palmo della mano mentre si scrive.

E passiamo agli sportellini. Sulla sinistra s'inizia, dal retro, con lo sportello della batteria (da 12 V 3,5 Ah NI-Mh) tenuta ferma da una clip che forse era preferibile incassare o nascondere meglio. Sopra la batteria, uno sportellino a ribalta protegge uno slot PCMCIA singolo. A fianco della batteria, ben a portata di mano, trova posto il lettore dei floppy. Una clip, posta sul fondo della macchina, permette di estrarlo e di sostituirlo con un adattatore (a corredo) per la seconda batteria.

Sopra al floppy/batteria si trova l'Hard Disk da 2,1 Giga, della Hitachi, facilmente estraibile (a computer spento ovviamente). Impressionanti le sue dimensioni: 75 x 113 x 12 mm.

Sulla destra del computer, sempre dal retro, troviamo invece i tre mini-jack audio (ingresso microfonico, ingresso linea e uscita cuffia) con, sotto, le ampie feritoie per la ventilazione del Pentium. Proseguendo verso il davanti troviamo, in basso, il lettore TEACH CD-211E da ben 11x.

A macchina chiusa si nota il display dello stato del computer e i due LED di alimentazione.

Sopra al CD ci sono la finestra semitrasparente dei LED infrarossi e lo sportello del doppio slot PCMCIA, per un totale, quindi, di tre schede PCMCIA installabili contemporaneamente.

Sul retro, l'unica cosa in vista è la presa dell'alimentazione dotata di un connettore fuori standard a quattro poli. Aprendo invece lo sportellino che occu-

La tastiera, gli altoparlanti stereo e il microfono.

Notebook Hyundai HN-5000 Pentium 166 MMX

Costruttore:
Hyundai Electrics
Distributore:
Data Pool
L.go del Carreto 28 - 00040 Roma
Tel/Fax 06/72989255
Indirizzo Internet: http://www.cmcomputermarket.it
Prezzo (IVA esclusa): L. 6.215.000

Sulla sinistra l'alloggiamento della batteria, uno slot PCMCIA, l'HD da 2,1 GB e il floppy sostituibile con la seconda batteria.

pa tutto il posteriore del computer, si accede ai classici connettori presenti su tutti i PC. Da sinistra: la seriale COM-1 a nove pin, la connessione al BUS di sistema (accessibile anche da un'antina scorrevole senza che sia necessario aprire lo sportellone), l'uscita video TV, l'uscita per un monitor SVGA esterno, l'attacco Joystick/MIDI, l'uscita parallela e il connettore mini-din PS/2 per un mouse o una tastiera esterna. Sempre posteriormente ma lateralmente e incassati si trovano i due piedini che servono per sollevare leggermente il computer dal tavolo e consentire un adeguato flusso d'aria al ventilatore di raffreddamento di questa macchina che, non dimentichiamolo, cammina a 166 MHz.

Finito? Naturalmente no, c'è ancora il fondo! Sotto al computer non ci sono per fortuna altri sportellini, ma una grossa sezione del fondo può essere rimossa togliendo quattro viti.

L'interno

Sotto a questo coperchio (riconoscibile dalla feritoia della ventola) si trova il microprocessore. O meglio, lo si troverebbe se non fosse nascosto dal poderoso sistema di ventilazione. Smontare la sezione di raffreddamento non è difficile. Due viti bloccano una coppia di lamierini che servono da convogliatori d'aria. Sotto ai lamierini un insolito ventilatore, che funziona parzialmente da assiale e parzialmente da tangenziale, estrae l'aria attraverso una piastra di alluminio "chiodata" che è avvitata direttamente sullo zoccolo del Pentium MMX. Il sistema si rivela particolarmente efficiente, tanto che dopo alcune ore di funzionamento, e nonostante i 166 MHz di clock, lo Hyundai si riscalda pochissimo, al contrario di altri suoi consimili di prestazioni anche inferiori. Rimosse le quattro viti che tengono fermo il blocco d'alluminio, dopo aver staccato il filo di alimentazione del ventilatore, si accede, finalmente, al microprocessore. L'impatto, anche solo visivo, è notevole: 50 x 45 mm di intelligenza compressa in un mattoncino di un serissimo colore antracite chiaro! Lo zoccolo ZIF (Zero Insertion Force) permette l'eventuale sostituzione rapida del Pentium P55C MMX con un altro Pentium (la piastra madre accetta microprocessori fino a 200 MHz) o con una CPU Cyrix.

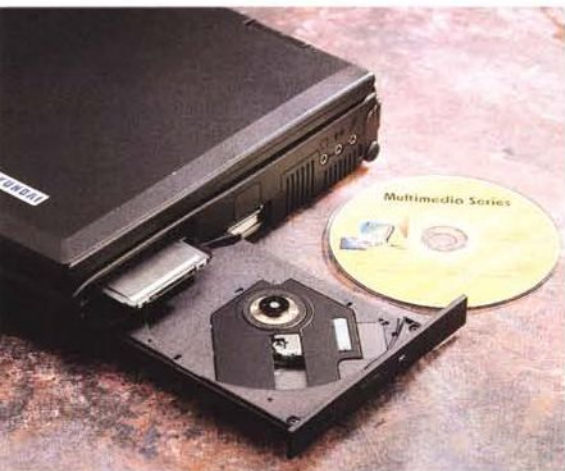
Vicino al microprocessore si trovano le ROM del BIOS e il convertitore per l'alimentazione del microprocessore (da 2,2 a 3,2 volt). Completano il contorno, uno zoccolo per una daughter board e un banco di switch che farà sicuramente la gioia degli smanettoni.

L'altro accesso alla macchina è da sotto la tastiera. Si rimuove uno sportellino piazzato proprio sotto al display di status e poi, liberando due piccoli ma visibilissimi fermi, si solleva la tastiera.

Lì sotto trovano, infatti, posto i due connettori per le RAM, uno già occupato dai 32 Mbyte EDO pre-installati, e la circuiteria audio e video. A proposito di quest'ultima sono vistosamente indicati i quattro dip switch che permettono di selezionare il tipo di uscita TV, a scelta tra PAL ed NTSC (di default la macchina è già impostata su PAL).

L'alimentazione

Un capitolo a parte merita l'alimentazione di questa macchina per una sua originale soluzione. L'alimentatore è il classico scatolotto nero da 150 x 70 x 40 mm, con l'ingresso rete tipo VDE e 125 cm di cavo verso il notebook (con tanto di filtro antidisturbo finale). Già ad una prima occhiata si notano però alcune particolarità: ci sono due LED sull'alimentatore e la spina non è il solito connettore coassiale.

I due LED portano la dicitura Power e Charge e sono verde il primo e arancione il secondo. Sul notebook il LED dell'alimentazione ha tre colori: rosso indica la connessione con l'alimentatore e la ricarica

A destra del computer c'è il lettore per i CD, l'interfaccia ottica IR e le prese audio.

Il retro della macchina è interamente occupato dai connettori per le periferiche esterne tra cui si nota il pin jack del segnale Video PAL.

Rimossa la piastra di copertura e il dissipatore con l'originale sistema di ventilazione forzata si accede all'alloggiamento del Pentium MMX a 166 MHz.

della batteria a computer spento, arancione indica la carica della batteria a computer acceso e verde indica lo stato di computer acceso e batteria carica. Un secondo apposito LED verde indica la completa ricarica della batteria. Sull'alimentatore, la ricarica completa della batteria è indicata dallo spegnimento del LED arancione.

Questa gestione differenziata della ricarica della batteria (o delle batterie) è possibile perché l'alimentatore dispone di due uscite separate. Una a 19 V e 2,6 A serve per l'alimentazione da rete del notebook, l'altra, variabile tra i 12 e i 19 volt e 1,4 A, serve esclusivamente per ricaricare le batterie.

Questo significa che mentre si utilizza il notebook collegati alla rete, tutta l'alimentazione viene ricavata dalla 220 mentre la batteria è attaccata esclusivamente al circuito di ricarica. In due parole: ricarica più veloce e con tensione costante perché non influenzata dall'assorbimento, variabile, del computer. Nessuna paura però, in caso di caduta di tensione il passaggio su batteria è istantaneo ed è a cura della sezione di alimentazione del notebook stesso.

Caratteristiche

Trattandosi di un portatile MMX da 166 MHz è evidente che si sia prestata una particolare attenzione affinché tutta la macchina risultasse equilibrata. Audio, Video, Memoria e accessi alle periferiche devono essere tutti adeguati alle prestazioni che ci si aspetta da una macchina prettamente multimediale. Ecco quindi più che giustificati i 32 MB di RAM, il lettore CD da 11x e l'HD da 2,1 GB. La sezione video è supportata da un'ottima scheda PCI Trident Cyber 9385 Linear Accelerated con ben 2 MB di video RAM che consente 800 x 600 pixel a 24 bit (16 milioni di colori). Il display TFT da 12,1" ha una risoluzione e una qualità di tinta che permettono di sfruttare adeguatamente le prestazioni della scheda Trident. L'uscita per un monitor esterno, che può anche essere pilotato contemporaneamente all'LCD, permette di collegare il notebook ad uno schermo da 17" mantenendo in ogni caso migliaia di colori. Ancora più interessante l'uscita PAL che, sempre in contemporanea con l'LCD, permette di collegarsi ai sistemi di videoproiezione delle sale conferenza.

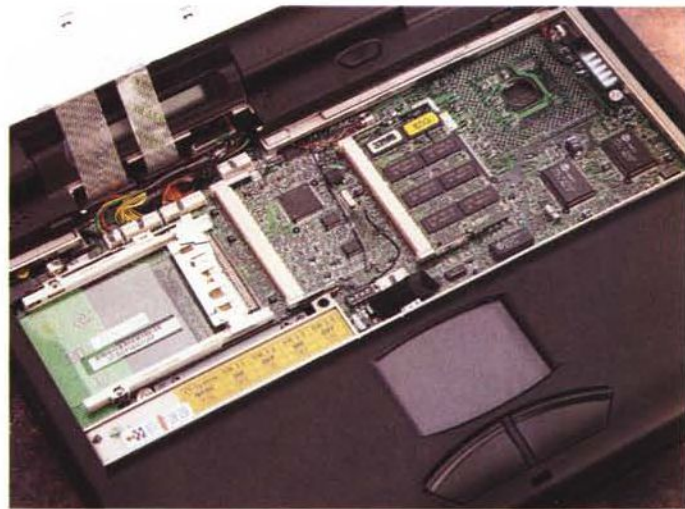
L'audio è gestito da una scheda ESS ES1788 Plug&Play che oltre a gestire anche l'interfaccia Joystick e MIDI esterno permette di eseguire file MIDI in sintesi ES-FM.

Tutta la gestione dei suoni può essere governata da un classico "audio-rack" contenente anche il mixer, il MIDI player, il CD player e la sezione surround a tre livelli.

Manca, di serie, il modem che su macchine di questo genere è quasi d'obbligo.

Il software

Con lo Hyundai HN-5000 viene fornito il CD di Windows 95, che comunque è già precaricato, i driver delle periferiche specifiche di questa macchina e un CD demo che fa anche da manuale interattivo del notebook. E' comunque probabile che il distributore italiano voglia aggiungere qualche pacchetto software in versione lite o Shareware, almeno per dare un'idea all'acquirente delle potenzialità di questa macchina. Sarà poi l'utente stesso a scegliere il software più adatto in funzione dell'uso che vorrà fare di questa macchina. Sicuramente, qualsiasi sia il prodotto utilizzato e qualsiasi possa essere l'uso predominante, è ben difficile che l'utente riesca a mettere in difficoltà un Pentium MMX da 166 MHz.

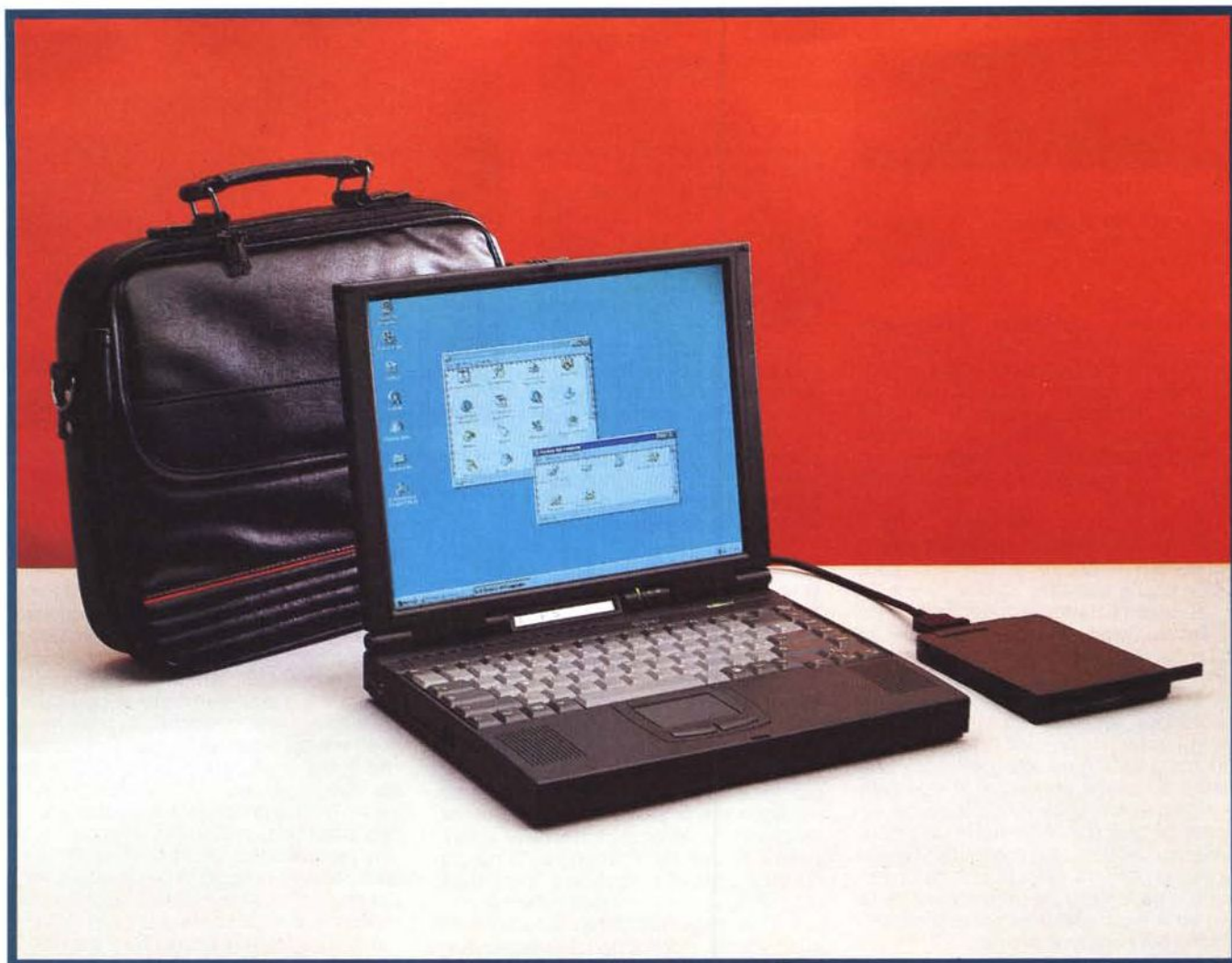
L'alimentatore dello Hyundai HN-5000 presenta la particolarità della doppia uscita: 19 V per il computer e 12/19 V per ricaricare le batterie.

Per accedere agli slot delle RAM si deve sollevare la tastiera. Sotto, oltre alle RAM si trova anche il dip switch che permette di scegliere tra Video PAL e Video NTSC.

Conclusioni

Con un notebook di questa portata non si può più parlare di un oggetto accessorio, da usare solo quando si è fuori casa o lontano dall'ufficio. Queste macchine non solo sono abbastanza potenti da potersi sostituire completamente al computer principale, ma sono anche più pratiche da gestire e più sicure da usare. Tutto quello che serve è già dentro, e se non c'è basta inserire una card PCMCIA per aggiungerlo. Nessuna radiazione nociva dal video e niente sfarfallii delle immagini, si lavora per ore senza alcun affaticamento visivo. Nessun pericolo di perdita del lavoro per mancanza di alimentazione o perché qualcuno è inciampato sul cavo. Massima sicurezza dei propri dati perché il computer sarà sempre vicino a voi.

Ci sono naturalmente anche alcune controindicazioni per questi notebook ad alte prestazioni. La prima è sicuramente il peso che ci si deve portar dietro; legata al peso c'è anche il problema dell'autonomia che, comunque, arriva quasi a due ore con una sola batteria. Non ultimo il costo dei portatili che non è ancora propriamente da discount. Sono tuttavia problemi non gravi, ben ripagati dai vantaggi d'uso. Sicuramente saranno superati in pochi anni grazie ad una sempre maggior diffusione dei notebook ed ai prevedibili miglioramenti della tecnologia.

Resta il fatto indiscutibile che avere un computer, anzi un "vero" computer, con un Pentium 166 MMX, 32 MB di RAM, un display da 12" e un disco da oltre due GB sempre a portata di mano è un piacere che è difficile raccontare: bisogna viverlo. Se poi si tratta di una macchina ben calibrata ed amalgamata come questo Hyundai HN-5000 MMX allora, il piacere, è anche doppio. MC

di Andrea de Prisco

TVC Italia Wings

Se è vero che i computer da tavolo, tranne rare eccezioni, sono più o meno tutti uguali (differiscono, nella maggior parte dei casi, solo per il tipo di processore utilizzato e/o per la quantità di RAM/harddisk installata) lo stesso non può dirsi per i notebook. Rappresentano, infatti, un mercato sempre a parte, in continua evoluzione. Offrono praticamente la stessa potenza elaborativa (multimedialità compresa!) di una macchina da tavolo, di solito non costano più "uno sproposito" come una volta e, soprattutto, non sono più da considerare come macchine di second'ordine, semplicemente da affiancare al grosso desktop che si utilizza in ufficio o a casa.

Grazie alla possibilità di collegare qualsiasi tipo di monitor e tastiera esterna, schede di rete in standard PCMCIA di ogni tipo, docking station o semplici duplicatori di porta per semplificare al massimo l'utilizzo su tavolo, le macchine portatili di oggi possono comodamente (nel vero senso della parola) sostituire anche il più potente ed accessoriato computer fisso. Con in più l'ovvio vantaggio di poter staccare "il nocciolo" in qualsiasi momento, e disporre di tutti i nostri dati e tutte le nostre applicazioni in esterno, senza noiose operazioni di backup pre-post allontanamento, accompagnato sempre dal dubbio "avrò copiato tutto?".

TVC Italia, fondata nel 1994 a Visinale di Pasiano (PN), come essa stessa si definisce è "un'azienda giovane e dinamica che importa e commercializza una linea versatile e modulare di computer portatili in grado di soddisfare tutte le esigenze". E per dimostrarlo, ci ha inviato in prova il loro notebook più "performante", il neonato Wings dallo schermo gigante (13.3 pollici di diagonale, quasi 34 cm di colore a matrice attiva!) e potenza di calcolo, espandibilità, modularità tale da intimorire più d'un computer da tavolo di fascia alta.

Il tutto in un cabinet (ammesso che sia lecito continuarlo a chiamare tale) estremamente compatto, 31x26x4.5 cm, particolarmente leggero, 3.1 kg, dotato di ogni bendiddio per non rimpian-

gere il desktop in alcuna occasione.

Aggiungiamo subito, tanto per cominciare alla grande, che il TVC Wings è il primo portatile da noi provato a disporre "on board" di una porta standard USB (Universal Serial Bus) e questo già la dice lunga circa l'attualità dell'oggetto. Tra non molto, infatti, saremo letteralmente sommersi da periferiche di ogni genere che adottano un interfacciamento di questo tipo. Logitech, tanto per "non fare nomi", ha già presentato un scanner formato A4, tanto compatto e portatile da non richiedere nemmeno l'alimentazione esterna: sarà la stessa porta USB a fornire la giusta corrente/tensione per la digitalizzazione veloce dei fogli.

Sul lato destro troviamo ingressi e uscite audio. Come dispositivo di puntamento è utilizzata una classica trackpad, posizionata al centro della zona antistante la tastiera.

TVC Wings

Ma torniamo al prodotto in prova e alle sue caratteristiche tecniche. Ovviamente il processore utilizzato è MMX (Pentium P55CLM a 2.6 V) nelle sue versioni "mobile" - basso consumo - da 133/150/166 MHz. Alternativamente (leggi: "allo stato attuale", non è affatto escluso che questo non sarà possibile anche con la futura versione multimediale "mobile" del chip Intel) è possibile spingersi a quota 200 MHz con il P54LM/SLM (a 2.9-3.1 V) ovvero il "vecchio" Pentium a basso consumo senza estensione MMX. La memoria può essere di 32/48/64/128 megabyte EDO-RAM grazie a due alloggiamenti DIMM a 144 pin. Tra memoria centrale e microprocessore (oltre, ovviamente, a quella di primo livello interna a quest'ultimo) troviamo 256 K di cache sincrona. Il BIOS offre il supporto per il Plug and Play e, come di consueto, è contenuto all'interno di una flash RAM da 256 K, aggiornabile da floppy disk.

Il già citato display a colori LCD a matrice attiva da ben 13.3 pollici fa capo ad una scheda video XVGA a 64 bit collegata via local bus PCI: utilizza 2 megabyte di videoram, consente la visualizzazione simultanea sia su LCD che su monitor esterno. Il display integrato offre come risoluzione massima il formato 1.024x768x64k colori, su monitor esterno ci si può spingere fino a 1.280x1.024x256 colori. Non male!

E passiamo alle memorie di massa. L'hard disk è rimovibile, è da 2.5 pollici, è disponibile in "tagli" da 1.1 a 3.1 gigabyte. Anche per questo l'interfacciamento è PCI, con controller di tipo IDE. Il lettore di CD-ROM a corredo (può essere installato al posto dell'unità floppy disk, a sua volta collegabile esternamente tramite cavetto) è un ottimo TEAC ATAPI "11x" accreditato di una velocità di trasferimento di 1.65 megabyte/s. Non manca, inoltre, la consueta predisposizione per schede accessorie PCMCIA (di tipo I, II e III) anche di tipo Zoomed Video per la massima velocità di trasferimento dati col microprocessore.

Infine la batteria ricaricabile, disponibile sia in tecnologia Ni-MH che agli ioni di litio, consente un'autonomia di utilizzo di oltre due ore e mezza: un risultato più che accettabile considerate le "potenze" in gioco.

Uno sguardo esterno

Tra le caratteristiche ergonomiche di maggior rilievo del TVC Wings, segnaliamo soprattutto il design compatto caratterizzato da una linea estetica molto pulita e squadrata. Il colore utilizzato è il consueto grigio-notebook, né troppo chiaro, né troppo scuro.

TVC Italia Wings

Produttore e distributore:
TVC Italia Srl
Strada del Mobile 16/C
33080 Visinale di Pasiano (PN)
Tel. 0434/612711 r.a.
http://www.oyster-it.com

Prezzo al pubblico (IVA esclusa):
Wings 166 MMX, display TFT 13.3", 32 MB RAM, HD 2.1 GB, CD-ROM 20X, unità floppy disk, batteria Li-Ion, Windows 95 preinstallato L. 7.950.000

La tastiera è simile a quella di molti suoi concorrenti. Criticabile il posizionamento di alcuni tasti (vedi testo).

A sinistra l'uscita videocomposita disponibile lateralmente. In alto si noti il profilo "ribassato" (agile e scattante!) del notebook TVC.

standby, attività delle memorie di massa e delle card PCMCIA, NumLock, CapsLock, ScrollLock.

La trackpad, posizionata come di consueto al centro della zona antistante la tastiera (Apple docet!), ha una precisione di funzionamento più che soddisfacente ed è sensibile sia al singolo che al doppio click (i tasti destro-sinistra del mouse sono naturalmente presenti anche in "carne ed ossa" poco più in basso). La zona periferica della trackpad implementa lo scroll automatico degli oggetti o del testo selezionato. "Agganciando" ad esempio un'icona e portandoci con il dito all'estremità della tavolettina, il movimento continua fino a quando non lasciamo l'oggetto selezionato o ci allontaniamo di qualche millimetro dal bordo attivo.

Il display a colori ha una visibilità a dir poco ottima. Inoltre, grazie alle sue generose dimensioni (13.3 pollici) e alla risoluzione di ben 1.024x768 pixel a 65mila colori non fa mai rimpiangere i monitor CRT da tavolo. Se a questo aggiungiamo che su un display LCD l'immagine visualizzata è priva di qualsiasi forma di sfarfallio, sempre perfettamente a fuoco, rigidamente piana e senza la minima distorsione è facile rendersi conto che in realtà l'uscita XVGA per monitor esterno verrà utilizzata solo in rarissime occasioni. In pratica solo per sfruttare risoluzioni ancora maggiori o per collegarci a un videoproiettore per conferenze.

La tastiera, dal canto suo, è sufficientemente completa, ha una precisione di funzionamento e un feeling dei tasti più che soddisfacente, mentre è criticabile (anche questo, purtroppo, capita in molti portatili provati) la disposizione dei ta-

L'alloggiamento per l'unità floppy disk o il lettore di CD-ROM è situato sul lato destro del portatile. Sul manuale della macchina leggiamo che nella medesima sede sarà possibile installare, non appena disponibili, anche periferiche differenti, come un ormai indispensabile driver per dischi ZIP (100 megabyte di "diffusa trasportabilità"). Accanto a questa troviamo ingressi e uscite audio (digitalmente parlando... a 16 bit compatibili Sound Blaster Pro e Windows Sound System); un potenziometro per regolare al volo, e senza cercare il controllo software chissà dove, il volume sonoro; la sede per la grossa batteria ricaricabile. Sul lato opposto della macchina troviamo il già citato alloggiamento per le schede d'espansione PCMCIA I, II, III più un'uscita videocomposita TV OUT.

L'espansione di memoria è accessibile sul fondo della macchina (è sufficiente svitare due sole viti) dove troviamo anche un'ampia griglia di aerazione che, coadiuvata dalla piccola ventola termoautomatica presente posteriormente, provvede al raffreddamento del processore e di tutta l'elettronica interna.

Sul retro, le uniche connessioni non coperte da sportellini di sicurezza sono la porta per mouse/tastiera esterna (PS/2), l'interfaccia USB e l'ingresso per l'alimentatore esterno che provvede anche alla ricarica della batteria. Sopra a questo è ben visibile la porta seriale a raggi infrarossi compatibile IrDA. E' un vero peccato che i computer fissi non siano equipaggiati di analoga interfaccia: sarebbe infinitamente più comodo, via raggi infrarossi, effettuare semplici trasferimenti di file, completi backup o sincronizzazione dati tra le due macchine.

Protetti da due sportelli di plastica, troviamo i rimanenti connettori per il mondo esterno. Da sinistra: la grossa porta a 120 pin per il collegamento del replicatore di porte opzionale, la presa per l'unità floppy disk quando non è utilizzata nella sua sede interna, una porta parallela bidirezionale compatibile EPP/ECP, una porta seriale veloce UART 16C550, l'uscita video XVGA per monitor esterno.

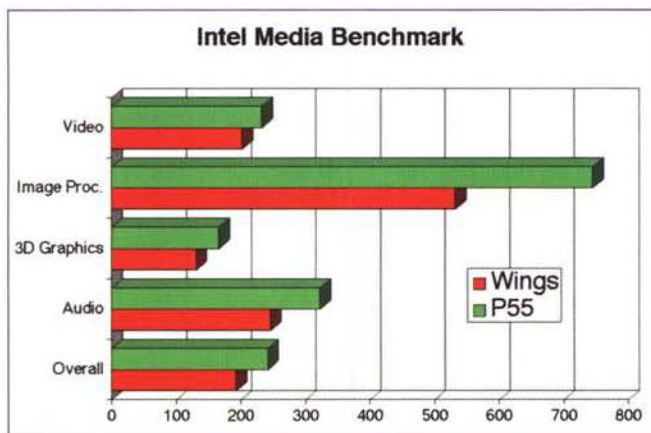
Tastiera e display

Sollevando il coperchio-display accediamo alla tastiera, al dispositivo di puntamento integrato (una trackpad), alla coppia di altoparlanti stereo e al piccolo display LCD di servizio che visualizza lo stato di funzionamento del portatile: accensione, carica delle batterie, stato di

Tra le connessioni "per il mondo esterno" disponibili sul retro, la più interessante è la porta USB: permette il collegamento di ben 127 nuovi dispositivi esterni.

Molto potente, il TVC Italia Wings, ma anche estremamente modulare. In alto la batteria Li-Ion, a sinistra il lettore di CD-ROM intercambiabile con l'unità floppy disk, a destra l'alloggiamento per le espansioni di memoria.

sti di controllo PageUp, PageDn, Home, End che relegano in seconda fila tasti ben più importanti come il BackSpace e l'Enter. Non mancano, infine, i tasti specifici di Windows 95, l'ormai tipico tasto Fn, serigrafato in blu, per il controllo di alcune funzioni hardware della macchina, come la visualizzazione a video dello stato di carica delle batterie, la commutazione tra display integrato o monitor esterno (o la visualizzazione simultanea), l'utilizzo del programma di setup per quel che riguarda il power management della macchina (per attivare il setup completo è necessario riavviare il sistema e premere F8 prima del bootstrap di Windows 95).

Prezzo/prestazioni

Molto interessanti, se non addirittura entusiasmanti, i risultati dell'Intel Media Benchmark sulla macchina in prova. Ha eguagliato, sostanzialmente, i risultati raggiunti dal Toshiba Tecra 740 CDT, sempre Pentium MMX a 166 MHz, provato sullo scorso numero di MC. Di questo avevamo evidenziato l'esuberante "velocità multimediale" del tutto paragonabile a quella di altri portatili precedentemente provati di fattura ben più economica e dotati di Pentium MMX a 200 MHz in versione "desktop" (a consumo non ridotto).

Morale: come è facilmente prevedibile, fidatevi poco dei MHz sbandierati in quanto la velocità complessiva di un computer (non si misura certo "solo" con l'Intel Media Benchmark, lo sappiamo benissimo!) è influenzata da un'infinità di parametri non sempre ben individuabili e controllabili.

Nel complesso (anche tralasciando l'ottimo risultato dei nostri test) il TVC Wings ci ha soddisfatto pienamente. Non ha mai fallito un colpo, nonostante l'avessimo "plurimassacrato" pesantemente durante la prova, installando e disinstallando numerose applicazioni grosse ed eterogenee.

Per finire, come è nostra consuetudine, diamo uno sguardo al listino prezzi. Il TVC Wings, con processore Intel Pentium MMX a 166 MHz, 32 megabyte di RAM, hard disk da 2 gigabyte, Windows 95 preinstallato, batteria ricaricabile agli ioni di litio, floppy disk e lettore di CD-ROM 20X costa poco meno di otto milioni (oltre l'IVA). Considerata la dotazione di partenza (soprattutto riguardo la memoria, notoriamente molto più cara nei portatili che nelle macchine desktop), e senza sottovalutare il fatto che il display LCD a matrice attiva da 13.3 pollici è tra i più grandi disponibili sui notebook, non possiamo che valutare quantomeno invitante il prezzo di vendita all'utente finale di questo prodotto. E' evidente che la guerra al ribasso tra i produttori hardware, anche quando si tratta di notebook di alte prestazioni, è tutt'altro che terminata. Come dire: "ne vedremo delle belle...". MC

I risultati dell'Intel Media Benchmark riportati dal TVC Wings (Pentium MMX a 166 MHz) rispetto alla nostra macchina desktop di riferimento, con analogo processore cloccato, però, a 200 MHz. La differenza riscontrata è assolutamente giustificabile vista la minore velocità di sistema.

di Enrico M. Ferrari

PC Win Anyware

L'andamento del mercato dei PC destinati all'utente finale è oramai consolidato da tempo verso un solo obiettivo: costruire la macchina più veloce non appena Intel e i suoi concorrenti commercializzano un nuovo chip.

Il fanatico che vuole la macchina più potente esiste in tutti i campi: da chi trucca il motorino in maniera esasperata per avere il mezzo più veloce della città a chi segue le ultime evoluzioni esoteriche del mercato Hi-Fi, tralasciando chi mira al telefonino più leggero e all'automobile con più cavalli.

Nel campo dell'informatica avere una macchina sempre più veloce non è solo un capriccio dell'utente "fissato", purtroppo l'evoluzione dei sistemi operativi e dei programmi è tale che gli applicativi sono sempre più pesanti ed esosi di prestazioni; far funzionare ad esempio l'ultima versione di Office su un 486 vecchio di pochi anni sarebbe praticamente impossibile, a meno di non fermarsi a mangiare una pizza tra una schermata e l'altra.

Sono le case produttrici di CPU che sfornano processori più veloci per assecondare i nuovi applicativi o sono le software house che si permettono il lusso di programmare dei "mostri" sapendo che uscirà una CPU sufficientemente veloce da supportarli?

La questione è vecchia e probabilmente la spiegazione è a metà strada, unita al fatto che l'utenza moderna vuole giustamente macchine semplici da usare, che per essere tali devono quindi riempire lo schermo di avvisi, icone e grafica in movimento. L'informatica non sarebbe diventata popolare se fosse rimasta ancorata all'ostica interfaccia a carattere del DOS, economica sì in termini di risorse, ma lontanissima dall'uso intuitivo introdotto dai sistemi ad icone.

Basta un processore a 400 MHz?

No, la velocità della CPU non è tutto e non è l'unico parametro da considerare quando si valutano le prestazioni della macchina; se abbiamo una CPU velocissima ma una scheda video lenta come una lumaca le prestazioni saranno comunque ridotte, così come se la CPU non è supportata da una valida scheda madre che eviti il più possibile i colli di bottiglia il processore non verrà sfruttato al meglio.

Così più che valutare quanto è veloce il processore adottato da una macchina preferiamo vedere come si comporta tutto l'insieme, se cioè i singoli elementi sono combinati al meglio fra di loro per esaltare al massimo una CPU veloce. La modularità degli attuali PC è tale da consentire upgrade rapidi del sistema anche in varie fasi, si cambia una volta la CPU, poi il CD-ROM, si aumenta la memoria e così via.

Sono vincenti in questo caso le filosofie degli assemblatori che, anziché distribuire prodotti rigidi, costruiscono il PC su misura dell'utente, privilegiando magari l'aspetto economico o quello delle prestazioni, lasciando la scelta all'utente stesso che in futuro potrà decidere di cambiare tutti i pezzi che vuole.

PC "Win"

PC "Win" è il classico esempio del computer "fatto su misura", come dicono alla Uniware Sistemi, una casa romana specializzata nell'assemblaggio ad hoc di hardware che distribuisce il prodotto che presentiamo oggi.

La macchina in visione è basata su CPU AMDK6 MMX da 233 MHz: la AMD sta dando filo da torcere alla Intel con i suoi processori sopra i 200 MHz di classe MMX, processori che al momento sembrano avere una compatibilità pressoché completa con tutto ciò che gira anche sull'Intel, naturalmente non è possibile garantire una compatibilità al 100%, del resto nel campo dei processori, come il bug dei primi Pentium insegna, può sempre saltare fuori qualche cosa che non va.

Una breve descrizione della configurazione di questo PC "Win" ci fa capire che non è un entry level, ma un'ottima macchina dalle grandi capacità multimediali: 32 MB RAM, hard disk da 3.2 Giga Ultra ATA, CD-ROM Mitsumi 16X, Scheda Video Matrox Millenium II con 4 MB, SoundBlaster AWE 64, monitor e casse staccabili Sony.

PC WIN AMD K6 233 MMX

Produttore:
UNIWARE SISTEMI s.r.l. - Via Matera, 3 Roma - Tel. (06)7024544

Distributori:
UNIWARE SISTEMI s.r.l. - P.za Casalmaggiore, 12 Roma - Tel. (06)7024544
AGE ITALIA s.r.l. - Via Val Maggia, 52/54 Roma - Tel. (06) 88642775

Prezzo (IVA esclusa):

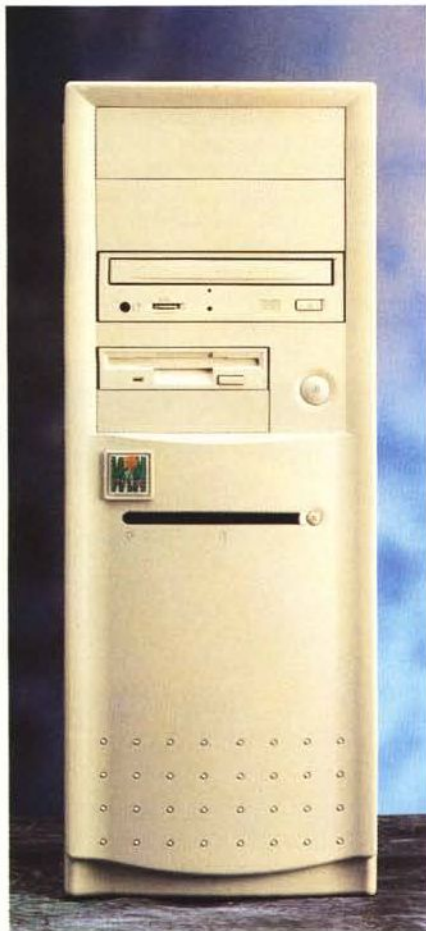
PC WIN AMD K6 233 MMX	Lit. 2.995.000
Monitor 15" SONY 100SFT	Lit. 840.000

L'esterno

PC "Win" è contenuto in un cabinet midi-tower di solidissimo aspetto: il midi-tower è un ottimo compromesso tra i grossi tower e i troppo piccoli mini-tower, si può lasciare anche sulla scrivania perché non è troppo alto, e si può posizionare a terra senza dover piegarsi troppo per usare floppy e CD.

Dicevamo della apparente solidità, che viene confermata non appena si apre la macchina; due pesanti paratie laterali mascherano un'ossatura solida, volendo ci si po' tranquillamente sedere sul cabinet, noi lo abbiamo fatto, ma non è certo la maniera ortodossa per utilizzare un computer. Le due paratie laterali sono agganciate al case con

Particolare di uno dei due diffusori sonori Sony: sono staccabili e dotati di appoggio da tavolo.

Il monitor Sony con le particolari "orecchie" staccabili.

Il midtower: poco ingombrante ma con molto spazio disponibile.

Particolare del retro: notare i numerosi fori di aerazione.

due viti ognuna, accedere all'interno è un'operazione di pochi minuti.

Il frontale del cabinet è abbastanza anonimo, in alto ci sono tre scomparti per periferiche da 5" (CD, masterizzatori, ecc.), subito sotto c'è lo spazio per due unità da 3.5". A destra l'interruttore di accensione è in serie con quello presente sul retro del pannello, dove si trova l'alimentatore; sotto c'è una striscia di plastica scura che nasconde i led di funzionamento, poco visibili in realtà, ed il pulsante di reset a forma di bottoncino, difficile da premere per sbaglio ma anche difficile da trovare volontariamente, se il computer è tenuto per terra.

Il retro è caratterizzato nella parte alta dalla sezione dell'alimentatore, con l'uscita del ventilatore e la presa per il cavo elettrico, mentre la parte centrale ospita le uscite standard, seriali, parallela e tastiera, con la possibilità di aprire altre finestrelle sul cabinet nel caso ce ne fosse bisogno.

Sotto si trovano le uscite corrispondenti alle schede inserite negli slot della scheda madre, sono previste fino a sette uscite, numerosi buchi sul retro contribuiscono all'aerazione interna.

Molto particolari gli altoparlanti Sony, costruiti per poter essere posizionati in varie maniere: con uno speciale attacco Velcro possono essere poggiati ai lati di un monitor, come delle orecchie, oppure con un supportino di ferro possono essere messi sul piano di lavoro.

L'interno

Eccoci finalmente al clou della macchina, sia per quanto riguarda l'ottimizzazione dello spazio che per le schede installate. All'interno l'impressione è che ci sia un sacco di spazio a disposizione per lavorare in comodità, inserire e togliere le schede senza dover graffiarsi le mani o con manovre da equilibrista.

Anche l'inserimento delle periferiche da 5" è molto facilitato: basta inserire il CD, ad esempio, dall'esterno facendolo scivolare sul suo binario e fissare le viti ai lati. Dietro il CD, solitamente una delle periferiche interne più lunghe, c'è parecchio spazio per collegare con tranquillità i cavi e l'alimentazione, i binarietti consentono di sovrapporre più unità senza che queste fisicamente si tocchino.

Il cestello per le unità da 3.5" ha un accesso ugualmente facile, vi trovano posto senza problemi due floppy e due hard disk uno sopra l'altro.

Da notare che su un lato del case, in corrispondenza degli slot ISA della scheda madre, ci sono delle guide per alloggiare eventuali schede ISA molto lunghe, non si sa mai.

L'hardware

Passiamo ad esaminare innanzitutto la scheda madre, la Asustek TX-97 E con 512 Kb di cache. E' completa di ventola intelligente per il controllo della temperatura della CPU ed è una scheda madre sufficientemente potente da supportare le performance della CPU, la già citata AMD K6 a 233 MHz.

3 bus ISA e 4 PCI garantiscono sette possibilità di inserire schede all'interno del computer, uno degli slot PCI è in tecnologia MediaBus per il collegamento di schede proprietarie Asustek. Sono presenti gli alloggiamenti per le RAM EDO o SDRAM fino ad un massimo di 256 MB installabili, mentre il controller per hard disk è un ULTRA ATA tipo ULTRA DMA utilizzato per pilotare l'hard disk da 3.2 Giga ULTRA ATA da 33 Mbit/sec.

Sulla grandezza dell'hard disk inutile pronunciarsi, sappiamo bene tutti oramai che più spazio c'è meglio è, e che non basta mai; nessuno ha oramai il coraggio di dire frasi tipo "a cosa serviranno 2 GB" perché a saturarli non ci si impiega poi molto, grazie anche agli applicativi dell'ultima generazione, che se non occupano almeno 30 MB neanche vengono realizzati.

Il lettore CD-ROM è un Mitsumi EIDE da 16X: oramai anche i lettori CD aumentano le loro performance a vista d'occhio, se pochi mesi fa un 8X era un CD molto veloce oggi, oramai, un 18X non desta meraviglia.

I lettori CD così veloci hanno un tempo di reazione leggermente superiore a quelli della precedente generazione, non tanto per il tempo d'accesso, quanto proprio per la messa in moto e rotazione; fanno un preoccupante rumore di turbina, dovuto al meccanismo di sospensione necessario per gestire un'alta velocità di rotazione, rumore genera-

to pochi secondi dopo l'inserimento del CD e la sua messa in rotazione.

La scheda video fornita è la Matrox Millenium II con 4 MB WRAM RAMDAC 220 MHz, naturalmente con bus PCI, la scheda audio è la collaudata SoundBlaster AWE 64 standard che forse meriterebbe qualche cosa di più degli altoparlanti Sony, pratici da usare ma con una resa insufficiente, naturalmente sono disponibili altre configurazioni.

Il monitor a colori è il Sony 15" SVGA, modello CPD-15SFII, un monitor digitale dalla risoluzione 1280x1024 pitch 0.25, davvero nitido e luminoso.

La tastiera fornita è una Mitsumi edizione italiana estesa compatibile Windows '95, dal tocco forse troppo morbido e "plasticoso", non troppo adatta a chi scrive molto ed in fretta.

Impressioni d'uso

Il software installato in dotazione comprende Windows 95, Netscape 3.01, MICROGRAFX Picture Publisher 7, MICROGRAFX Simply 3D 2, Kodak Colorfic e CompCore SoftPEG MPEG player 2.2.

La versione installata di Windows 95 è la "b", quindi quella con FAT32; forse anche per questo l'enorme hard disk è stato configurato con una sola unica partizione, senza spreco di spazio come avveniva con la precedente FAT, che costringeva a partizionare notevolmente per ridurre gli spazi vuoti inutilizzabili generati dalla particolare allocazione dei file.

Usare un disco così grande con una sola partizione è una comodità unica, perché non si rischia di disperdere le applicazioni per sei-sette partizioni e di conseguenza diventare matti quando si deve trovare un file.

Viceversa il pericolo maggiore dato dalla partizione unica è che se "C:" per qualche motivo si danneggia non si recupera nulla, naturalmente anche tutti i programmi di scansione e deframmentazione del disco risentono del fatto che operano su una sola gigantesca partizione e impiegano quindi parecchio tempo per terminare le operazioni.

Lo stesso dicasi per la ricerca di file: immaginiamo cosa voglia dire cercare un file, od una stringa, all'interno di decine di migliaia di file presenti su un disco così grande pieno per tre quarti.

C'è da dire che con una macchina veloce come questa anche tali problemi in realtà sono poca cosa, ricerche e movimenti di file sono velocissimi: abbiamo eseguito una scansione approfondita con ScanDisk dell'intero hard disk, un mostro con centinaia di migliaia di cluster, impiegando circa 40 minuti, decisamente poco se si considera le dimensioni analizzate.

L'interno, non molto spazioso, consente un facile accesso alla scheda madre e a tutte le periferiche.

Impressioni finali

Come detto sin dall'inizio la valutazione da fare è sulla globalità della macchina, "carrozzata" davvero con periferiche di alto livello; in questo senso va giudicato anche il prezzo totale, comprensivo di tutto. Abbiamo già chiarito che non è sicuramente una macchina di fascia bassa, ma piuttosto un PC configurato per usi professionali.

Incide molto sul prezzo totale il monitor, ma non ci sentiamo di consigliare un risparmio in questo senso; è la parte che più influenza il nostro stato di salute, dovendoci passare molte ore davanti, sono quindi soldi ben spesi.

Il prezzo di un simile PC è sicuramente nella media; si risparmia di più, senza dubbio, comprando i pezzi ed assemblandoli da sé, ma naturalmente configurazione, installazione di software ed assistenza hanno un costo che va ad incidere sul prezzo finale. C'è da dire che al momento in cui scriviamo il dollaro è alle stelle e per la data in cui questo MC sarà in edicola nessuno può dire quale sarà l'andamento dei prezzi, che tendenzialmente scendono col tempo, ma su questo proprio non possiamo dare nessuna garanzia.

MC

di Bruno Rosati

Mario Mega P233 MMX

Unità centrale, monitor e tastiera. Da una configurazione essenziale (sulla quale ogni singolo utente era ormai allenato a fare i suoi bravi calcoli prima di acquistare un PC) il mercato, per via del multimedia prima e di Internet poi, ci ha imposto d'ampliare l'orizzonte e spostare attenzione ed interesse verso il sistema completo.

Un sistema che, sull'essenziale, innesta espansioni e periferiche ormai imprescindibili per poter considerare veramente tale un Personal Computer.

E' così che, dapprima il CD-ROM e la scheda audio, poi il modem, hanno ridefinito il PC. Ovviamente è venuta fuori una nuova configurazione che, a sua volta, è diventata anch'essa "essenziale". Offrire di meno oggi non esiste. Sarebbe come vendere una macchina incompleta.

Tutto questo perché, ormai, il multimedia ed Internet sono parti integranti di ogni Sistema Operativo e non se ne può fare a meno.

Ma se oggi è quindi normale aspettarsi un sistema completo, il cosiddetto "chiavi in mano", dov'è che ogni singolo produttore prova a differenziare la propria offerta da quella della concorrenza?

In principal modo andando a delineare nella maniera più precisa possibile il target d'utenza e, di conseguenza a ciò, arricchendo il sistema dell'hardware e del software più adatti.

Così facendo, chi produce per l'ufficio proporrà la propria offerta potenziando il sistema con un hard disk di capacità maggiore ed eventualmente innestando un drive ZIP. Quindi completerà il corredo software andando ad integrarvi un elaboratore di testi ed un foglio elettronico particolarmente evoluti. Chi, al contrario, produce per il settore home punterà all'inserimento di una scheda grafica particolarmente adatta al 3D ed ai videogame in genere, ed opterà per una scheda audio di maggiore qualità sonora. Dal punto di vista del corredo software infine ci sarà da sbizzarrirsi, tra enciclopedie elettroniche e videogame a profusione. Il mercato odierno è così che funziona, ma per avere l'offerta vincente, in entrambi i casi, ogni singolo produttore deve e dovrà sempre dare un "qualcosa" in più.

Cosa, però?

Nel caso dell'Athena (che con la fortunata serie PC Mario per la casa ha preparato dei sistemi "chiavi in mano"

particolarmente completi e dal prezzo decisamente concorrenziale) questo "qualcosa" per la verità corrisponde a vari "plus" che si rilevano essere una sorta di rilancio continuo (per superare la concorrenza) in direzione di ogni ambito home che si vuole raggiungere.

A partire dal processore, un Pentium MMX, scelto nella sua versione più potente da 233 MHz, passando per la RAM, 32 Mbyte di serie, i plus sono subito riscontrabili nella presenza e nelle prestazioni della scheda grafica (una Matrox Mistique, dotata dell'estensione Rainbow Runner Studio con la quale è possibile acquisire da VCR, leggere VideoCD e rivedere dal televisore), in quelle della scheda audio (una SoundBlaster 32 AWE, dotata quindi delle sintesi da "wavetable" e capace di rendere un MIDI di qualità) e in un modem da 33.6 in grado di garantire il full-duplex data-voice e che può sbrigarsela anche da segreteria telefonica o portarci subito sulla rete.

Nella somma delle tre componenti vi è la conferma che con l'Athena Mario Mega è possibile farci davvero di tutto. Dal Desktop Video alla videoconferenza su Internet, ascoltare Compact Disc o vedere dei VideoCD direttamente dal televisore. Ovviamente, vistane la dotazione, è anche possibile gustarsi degli ottimi videogiochi nei momenti di relax e, laddove l'informazione manca, sfogliare un'ottima enciclopedia elettronica!

Descrizione dell'insieme

Il sistema, che è possibile osservare nella completezza dell'offerta, è il più ricco insieme produttivo (ed ovviamente fruitivo) che ultimamente mi sia capitato di estrarre dagli imballi. Allo stesso tempo, una volta posizionatolo dove ci è più comodo, con il fatto che tutto è già preinstallato, risulta ovviamente anche d'utilizzo immediato.

L'offerta, se continuiamo ad osservare la foto d'apertura, è davvero a 360 gradi.

Sul bel cabinet desktop, con le linee di colore a rompere il solito design monocromatico e la tastiera, tanto originale nel contrasto cromatico imposto ai tasti, quanto ottima alla digitazione, troneggia un notevolissimo monitor da 17 pollici.

In questo modello (opzionale ed alternativo a schermi da 14 e 15") al pari dei più moderni TV-color, la serie dei controlli sui parametri cromatici e di posizione dell'immagine è attivabile on-screen. Ciò è reso possibile, oltre che facile, da una mascherina elettronica che appare in sovrimpressione al quadro VGA. Su questa, agendo per mezzo dei bottoni posizionati vicino al led dell'alimentazione, è possibile controllare l'intensità, il contrasto e la saturazione della palette VGA come il valore di ciascuna singola componente RGB.

Athena PC MARIO MEGA P233 MMX

Produttore e distributore:
Athena Informatica S.r.l.
Via alla Costa, 4 - 17047 Vado Ligure (SV)
Tel. 019/216091
Numero verde 167827158
Indirizzo Internet: http://www.athena.it
Prezzo (IVA esclusa): Lit. 4.730.000

Sempre continuando nella descrizione dell'insieme, particolarmente appariscente è la coppia di diffusori amplificati che Athena fornisce con il sistema. Nello specifico si tratta di un sistema speaker della Hi-tex capace di erogare 36 watt, con una banda passante compresa tra i 30 ed i 16 kHz e con equalizzatore a tre bande (alte, medie e basse) incorporato nella base di una delle due casse insieme al contatto mini-jack per l'ascolto alternativo in cuffia. A corredo anche l'alimentatore dedicato.

Un altro componente esterno è l'ovvio joystick. In dotazione al PC Mario Mega abbiamo trovato il Fighter 2000. Un buon modello (a sentir dire) capace di offrire tre bottoni di fuoco, il trigger e due trimmer di posizionamento piazzati sulla base.

Primo piano sul monitor da 17" AthenaVision 1771 CE a bassissima radiazione.

Continuando nell'elenco è poi la volta della comoda cuffia con microfono incorporato che, provatolo sia in sede di audioconferenza sia in fase di registrazione vocale, ha dimostrato una resa qualitativa più che discreta.

Quella che poi vediamo apparecchiata è l'interminabile serie di applicativi che compongono il corredo software al sistema. In ordine sparso troviamo a riempire la nostra scrivania:

- Microsoft Windows 95 Internet Explorer
- Norton AntiVirus (versione trial, registrabile ed aggiornabile via Web)
- Microsoft Works (elaboratore di testi, spreadsheet, agenda e database

La tastiera del PC Mario Mega. Tanto originale nella resa bicromatica dei tasti quanto ottima alla digitazione

personale di prima utilità)

- L'enciclopedia '97 della Rizzoli New Media
- Destruction Derby 2, MechWarrior 2, Scorched Planet (tre videogame particolarmente dedicati alla Matrox Mistique)
- Il videocorso interattivo all'uso di Windows 95 (prodotto dalla stessa Athena)
- Internet Phone (per le teleconferenze sul Web).

A seguire i CD-ROM di "sistema", quali quello della Mistique, del modulo Rainbow Runner Studio, il Blaster CD della Creative ed infine l'Asus-kit per l'upgrade del BIOS.

Dal contenitore in cartone che contiene tale insieme, estraiamo infine tutti i cavi di collegamento che fanno parte del corredo. Dalla cavetteria per raccordare la scheda audio ai diffusori, a quella video per l'Input/Output del modulo Rainbow Runner con videoregistratori, camcorder e TV-color, nonché, buon ultimo, il cavo per la connessione alla linea telefonica del modem.

Tornando al cabinet, prima di aprirlo e vederne le componenti interne, va segnalato che questo, oltre che in versione desktop, è disponibile anche in versione Midi-tower e che, al pari di tastiera e mouse, è ordinabile anche in altre due colorazioni alternative (rosso-arancio e verde). A vostro piacere la scelta per il miglior accostamento nell'ambiente domestico. Nell'insieme, PC, monitor, tastiera e mouse, sono di un originale, ma accattivante aspetto esteriore.

Primo piano sul frontale del desktop. Si noti il controllo infra-red posto subito dopo il logo "Mario".

Sul retro della macchina sono visibili, da sinistra verso destra, le connessioni della porta parallela, mouse, remote ad infrarossi, porte seriali, Input/Output del blocco VGA/Video, mini-jack audio e porta-joystick della SoundBlaster ed infine le connessioni del modem.

Descrizione dell'interno

Aperta la macchina, le solite 3 viti, ciò che si rivela subito alla vista è la densità delle componenti assemblate. In particolare sono le quattro schede che caratterizzano la propensione "tele-multimediale" del PC Mario Mega a spiccare ed attrarre la nostra attenzione. Tra queste spiccano ovviamente la Matrox Mistique e la sua daughterboard Rainbow Runner, delle quali parleremo più nel dettaglio nella sezione dedicata di questa prova. Nel frattempo estraiamo ad una ad una tutte le schede dalle slot che le ospitano e portiamo finalmente alla luce le componenti di base. A vista appare subito la sagoma del blocco ventola-dissipatore sotto al quale batte il Pentium MMX 233, quindi, disposte lateralmente, 2 SIMM da 16 Mbyte ciascuna. Il tutto, periferiche, connessioni, CPU e SIMM, poggiano peso e prerogative sulla nobile scheda madre Asus TX-97E.

Il Pentium 233 MMX, che chi compra il PC Mario Mega si inebrierà di guidare, è probabilmente l'ultimo della serie MMX per Socket-7 che la Intel ha fin qui sfornato. Va comunque detto che il PC in questione, oltre che con il P-233 MMX, è disponibile anche con il P-200 MMX leggermente meno dotato (mediamente il 16% in meno, come risulta nelle prove effettuate sul numero scorso di MC nella rubrica della Tecnica), ma ovviamente più conveniente dal punto di vista economico.

Passando alla RAM, come già segnalato, questa è disponibile nella quantità di 32 Mbyte. Più delle usuali configurazioni che si trovano in offerta. Il fatto ci conforta. Senza farsi vincere dalla spettacolarità di un prezzo ridotto all'osso ed a tutti i costi, all'Athena hanno probabilmente valutato che un sistema completo (produttivo e fruitivo) come quello in questione vuole essere, non può prescindere dai 32 Mbyte. Fornirlo con metà capacità (tanto per tenere il prezzo un po' più basso) avrebbe anche potuto allettare più utenti, ma poi, gli stessi, dovendo pur farci qualche cosa con cotanto PC, avrebbero dovuto subito provvedere all'acquisto di altri 16 Mbyte.

Sotto a CPU, SIMM, cestello-dischi e cavetteria di connessione, finalmente sorgono le fattezze dell'inconfondibile Asus TX-97E. Tale scheda madre, dotata del chip-set i430TX di Intel, dispone di 3 slot ISA (di cui due attualmente occupate dalla SoundBlaster e dal modem-fax) e di 4 PCI (una occupata dalla Matrox, le altre tre libere, ma con una slot pronta per la condivisione con l'Asus Media Bus) e di due differenti gruppi di socket-RAM. Il classico banco da 4 per i 72 pin dei moduli SIMM (con possibilità di supportare tagli compresi tra 8 e 64 Mbyte, per un totale di massimo di 256 Mbyte) ed un secondo banco di 2 soli socket per l'eventuale uso alternativo di moduli DIMM (Dual Inline Memory Module) anch'essi in grado di supportare fino a 256 Mbyte di RAM.

La duttilità dell'Asus TX-97E, oltre che dalla possibilità di usare moduli SIMM oppure DIMM, viene confermata

dal range di frequenze supportabili che vanno dai 75 ai 233 MHz e, di conseguenza a ciò, dal numero elevatissimo di CPU innestabili. A partire dai vetusti P75, passando per gli AMD K5 e K6 ed i Cyrix 133/166/233+, l'Asus copre anche l'intero range dei Pentium, MMX e non. In definitiva ogni CPU compatibile alla piedinatura del Socket-7 può essere innestata su questa ottima scheda. Una scheda che, come ulteriore qualità, possiede un sistema di monitoraggio in grado di controllare ciclicamente la stabilità dell'alimentazione e, con particolare nota di merito, la temperatura di esercizio della CPU. Rilevando un eccesso aumento di calore interno al sistema (il tipico surriscaldamento delle CPU) il controllo presente sull'Asus TX-97E è in grado di abbassare il clock della CPU ospitata per poi riaumentarlo gradualmente al diminuire della temperatura interna. I parametri di alimentazione e della temperatura limite di surriscaldamento sono settabili da BIOS. Un BIOS superprotetto tra l'altro dall'attacco dei virus, mediante la disabilitazione della scrittura della Flash-ROM che avviene in automatico subito dopo il boot.

Facendo un ultimo "volo panoramico" saldamente ancorata all'Asus notiamo la presenza della schedula d'estensione USB (Universal Serial Bus) della stessa Asus. Alla USB, oltre al mouse attualmente connesso ed alle periferiche veloci di prossima produzione, è possibile anche connettere un remote control secondario per periferiche "infra-red" di puntamento.

Dall'USB ci spostiamo sul controller dei dischi (tipico ormai nella sua versione a due canali ciascuno con master e slave) e da questo risaliamo infine alle periferiche di massa. Il floppy disk drive, che incontriamo per primo, è un 3,5" della Mitsubishi onesto ed affidabile (ed ancora più che accettabile nelle attività casalinghe). L'hard disk, sistemato subito sotto al piano del floppy disk, è invece un Quantum ULTRA-DMA da 3,1 Gbyte.

Durante le nostre prove pratiche abbiamo insistito molto sulle performance del Quantum. Un sistema come il PC Mario Mega, proprio perché dotato di periferiche di acquisizione/riproduzione video come la Rainbow Runner, non può prescindere da periferiche veloci e stabili. E questo, il produttore, evidentemente l'ha tenuto in piena considerazione. I risultati si vedono e si sentono. Il Quantum, girando come Ultra-EIDE e prendendo una spanna anche ai più veloci tra gli SCSI, è in grado di tenere bellamente il passo d'acquisizione di una scheda MJPEG senza perdere un frame e garantire (nella delicata fase di riversamento su videotape) una riproduzione in piena fluidità e con nessuna perdita di frame (effetto drop nullo).

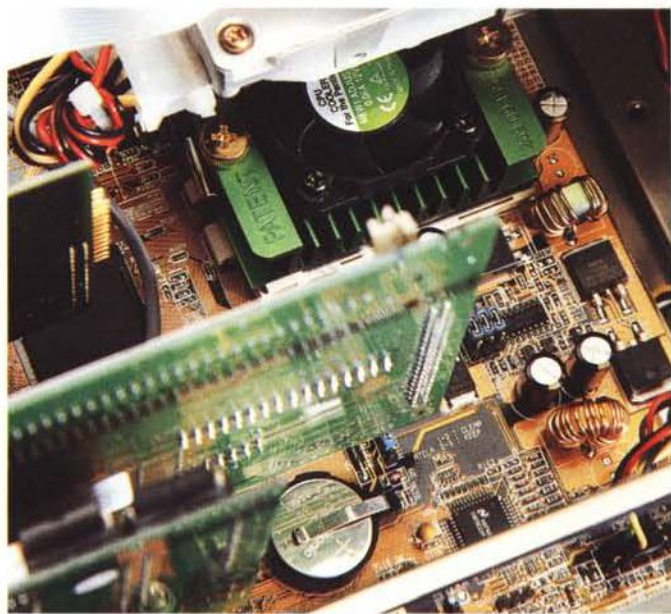
Per quanto poi concerne la lettura ottica, mentre nel PC Mario Mega in prova il CD-ROM è un modello 16X della TechMedia High Technology, dalla casa madre ci hanno tempestivamente avvisato che, nelle configurazioni già poste in vendita dello stesso PC, è al contrario presente un ancora più versatile 20X.

Un'ultima occhiata al blocco di alimentazione (un supply da 200 watt, con una ventola leggermente rumorosa) ed è tempo di rinnestare le schede multimediali, chiudere il cabinet e cominciare a vedere come il PC Mario Mega può servirci, sia dal punto di vista creativo che fruitivo.

La sezione multimediale

Per quanto riguarda l'adattazione grafica, ciò che attualmente offre la Matrox Mistique è difficile trovarlo, per somma di qualità e per costo d'acquisto, nelle altre schede concorrenti. E a dirlo, più di chi scrive, sono indubbiamente i numeri. La scheda presente nel PC in prova è quella che implementa il rinnovato processore MGA-1164SG, con 4 Mbyte di memoria grafica SGRAM a doppia pagina (espandibile fino ad 8 Mbyte), RAMDAC da 220 MHz, risoluzione massima di 1620x1200 a 24 bitplane e controllo onboard sulla resa del 3D (supportati in hardware il Gouraud Shading e il texture mapping prospettico). Al banco, come certifica la stessa Matrox, tale versione ha fatto registrare circa 100 milioni di winmark alla risoluzione di 1024x768 (8 bit) su di un Pentium 233. I numeri, a quanto sembra, ci sono tutti. Numeri che, senza andarli effettivamente a contare con le solite prove di laboratorio, si manifestano nettamente durante l'utilizzo pratico della macchina ospite. A partire dal più "banale" refresh video e dall'evidente stabilità delle immagini e del colore, per arrivare infine al vero banco di prova rappresentato dai tre videogame customizzati.

Mouse alla mano nell'uso con gli applicativi più diffusi, e joystick in resta per sfidarsi al Destruction Derby 2, oppure con il MechWarrior 2 o nel Scorched Planet (i tre videogame customizzati per la Matrox Mistique e compresi nella confezione del PC), la Mistique, ed ovviamente il Mario Mega, si adattano perfettamente alle esigenze dell'intera famiglia.

Non bastando l'aver soddisfatto sia l'area "office" che quella puramente ludica, l'Athena ha pensato bene di innestare sulla Mistique le caratteristiche aggiuntive del modulo Matrox Rainbow Runner Studio. Con la magica daughterboard ben infilzata negli appositi pettini presenti sulla Mistique, il PC Mario Mega allarga definitivamente l'orizzonte applicativo di chi lo acquista ed indubbiamente fa la differenza. In effetti è proprio il modulo Rainbow quel "qualcosa in più" che distingue il PC Mario Mega e per mezzo del quale quest'ultimo non può che aumentare la sua visibilità sul mercato.

L'interno macchina con le schede "tele-multimediali" rimosse.

In un colpo solo con il modulo Rainbow Runner Studio è difatti possibile garantirsi:

- una base di acquisizione video (con compressione in M-JPEG)
- un sistema di editing digitale (l'Ulead MediaStudio non presente però nel PC in prova)
- un codificatore di segnale (da VGA a PAL, videocomposito e supervideo)
- un decodificatore MPEG (per vedere i film in VideoCD).

Per quanto riguarda la fase di acquisizione, il modulo è in grado di salire fino ai 704x576 pixel in standard PAL con flussi non superiori ai 3 MB/sec e rapporti di compressione M-JPEG compre-

Vista d'interno. Ecco come si presenta il PC Mario Mega 233 dopo aver rimosso il cover.

si tra il 5:1 (232 MB minimi d'occupazione su disco) e il 20:1 (1,8 MB minimi di occupazione).

Per ciò che concerne, al contrario, l'uscita verso il video analogico, il Rainbow è in grado di codificare il Desktop di Windows 95, oltre che alla stessa risoluzione del segnale acquisito (fino a 704x576, ma solo su Mistique 4 Mb, ovvero la scheda grafica di cui è dotato il PC in prova) anche nei più classici 640x480 dello schermo VGA.

I programmi DirectX (in particolare i videogame) possono essere riversati su VCR o rivisti su TV-color solo nelle risoluzioni di 640x400 e 640x480.

Supportata è anche la modalità DOS a partire dai 320x200 fino alle modalità grafiche della classica 640x480.

Dal punto di vista della qualità visiva (veramente ottima) l'intero sistema di codifica viene controllato da un filtering d'uscita capace di garantire stabilità di scansione e resa cromatica di grafica e testi ed è gestibile via software dal Matrox PowerRemote. Tale controllo è tra l'altro in grado di gestire anche schermi multipli (suddivisi ovviamente in finestre sul desktop di Windows) particolarmente dedicati alle videoconferenze.

Anche l'MPEG è ben trattato dal Rainbow Runner ed oltre alla decodifica in hardware del formato MPEG-1, il modulo è già predisposto per l'upgrade al formato MPEG-2. Già in modo MPEG-1 comunque il ridimensionamento degli assi X-Y e il controllo sull'overlay offerti garantiscono un'ottima resa sia sul monitor del PC che su TV-color.

Conclusioni

Non è assolutamente difficile trarre le conclusioni. Chiudendo l'articolo e staccando l'alimentazione al PC Mario Mega P233 MMX, chi scrive non può che ritenersi soddisfatto. La configurazione provata offre un ottimo equilibrio di componenti, certamente frutto di un'attenta valutazione sia teorica che pratica.

Dal Pentium 233 MMX all'hard disk ULTRA-DMA, dalla scheda audio wavetable a quella grafica (potenziata dal modulo video di acquisizione/riproduzione) fino al modem-fax-voice ed ai 32 Mbyte di RAM che fanno buona scorta, non si è riscontrato nessun limite applicativo in nessun ambito affrontato. Dalla connessione sul Web ai nostri piccoli esperimenti di teleconferenza, è garantito il surfing su Internet a tutti i livelli. Per mezzo della scheda audio oltre che ascoltare al massimo (grazie alla coppia di ottimi diffusori in dotazione) ci è stato possibile fare dell'HD-Recording e del sequencing musicale ai massimi livelli ed infine, grazie al modulo Rainbow, non ci è mancato assolutamente nulla per fare il Desktop Video e, soprattutto, farlo bene (ottima, veramente ottima l'uscita a video e TV-color).

E veniamo finalmente al fatidico incrocio tra le prestazioni ed il prezzo d'acquisto.

Il PC Mario Mega P233 MMX, nella configurazione da noi provata (con il lettore per CD-ROM in versione 20X) costa 4.740.000 lire monitor 17" compreso. Il prezzo, visto le singole componenti il sistema e la loro resa applicativa, non è certo elevato. A parità di configurazione è facile riscontrare offerte maggiori di almeno un 10-15%.

Eppure, su tale PC che alle prove pratiche da noi svolte non ha denunciato limite alcuno, se un limite è comunque riscontrabile questo è proprio nel costo. Si badi bene, la cifra non è assolutamente alta per quello che il sistema possiede e ci rende, malgrado ciò taglia inevitabilmente fuori una buona fetta di utenza sicuramente affascinata da simile PC e praticamente pronta all'acquisto. Ma questi non sono i limiti del Mario Mega P233, bensì quelli della lenta discesa verso il mercato più orizzontale, quello veramente di massa che ancora non si può certo dire che sia stato raggiunto come target. E forse sono anche i limiti della nostra, ancora non completamente informatizzata mentalità. Una mentalità che ci porta a dire che trentamilioni per una berlina (benché priva di airbag e climatizzatore) non sono certo tanti, mentre meno di cinque per un PC risultano eccessivi. Si dice che l'automobile è indispensabile e questo è vero, ma poi si comprano telefonini all'ultimo grido (che sono solo utili e neanche sempre!) pagando le cifre che la moda impone e si afferma che un PC, appena supera il costo di un videoregistratore, costa troppo.

Con Mario Mega però il PC si veste da elettrodomestico e comincia la discesa nel mercato orizzontale. E' un PC, ci si può lavorare, giocare, vedere e fare film, sentire e fare musica, chiamare e rispondere via Web. E' un PC, ma anche una macchina da scrivere, una console per videogame, un videoregistratore, una sala di montaggio, un TV-color, un telefono ed altro ancora.

MC

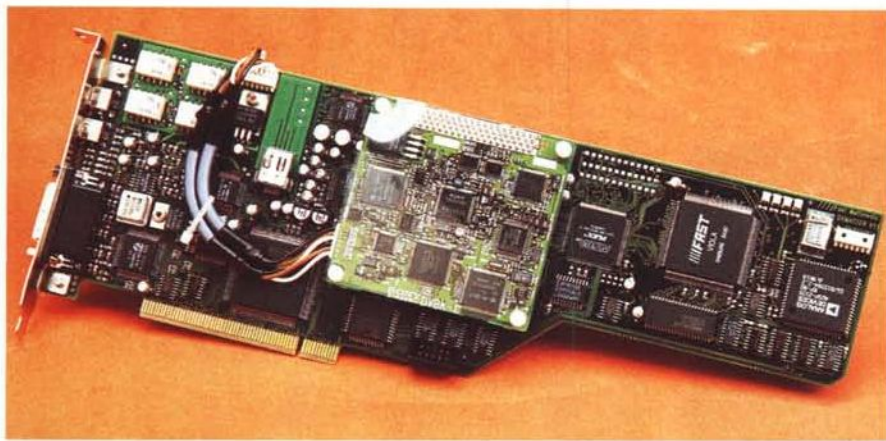
di Massimo Novelli

Fast Multimedia AG DV Master: il formato DV su PC

Torniamo a parlare di video digitale, e lo facciamo con l'ultima produzione Fast Multimedia sul mercato, quella che alcuni addetti ai lavori hanno definito "ultimate solution for digital video prosumer...". Cattura, compressione, elaborazione "all digital video" dello standard DV, tutto in tempo reale e ad una qualità estrema, in sintesi l'esatto "riversamento" di dati video su PC, senza degrado o conversioni. Merito, senza dubbio, delle nuove caratteristiche In/Out FireWire a cui la DV Master si appoggia, nonché della sua compressione hardware DV.

Le nuove frontiere del video, sia consumer che professionale, stanno prepotentemente avviandosi verso concetti "all digital", dalla ripresa all'editing al playback. Quando una delle prime videocamere consumer in standard DV, come la Sony VX1000 DVC, è stata presentata al pubblico ha suscitato delle indubbie invidie tra i molti professionisti del settore, ancora in qualche modo ancorati a strumenti "vecchi" tecnologicamente ma standard per ogni uso consentito (parlo di caratteristiche broadcast, quindi, da non confondere con altre soluzioni, magari più avanzate, ma non standard). Essa, infatti, e le altre venute in seguito non soltanto offrono una eccezionale qualità di immagine ad un prezzo abbordabile, ma il formato DV, con il suo ulteriore pregio di essere molto compatto (sia nelle dimensioni del nastro che dell'unità), ha dalla sua anche una notevole capacità di essere veramente portatile, offrendo all'utenza interessata un potente strumento di acquisizione che ben rivaleggia con unità più costose e pesanti, nonché spesso difficili da manovrare. E mentre la comunità professionale omaggiava la qualità di immagine era anche profondamente delusa dalla totale mancanza di strumenti di editing video che ne salvaguardassero l'integrità originale.

Infatti, chi era in grado di trasferire le immagini DV in formati come S-VHS notava immediatamente la degradazione delle stesse, oppure gli utenti che volevano evitare perdite di "informazioni" erano obbligati ad usare sistemi broadcast molto costosi. In ultima, tutti quelli che invece già usavano suite di editing non-lineare di livello notavano con rammarico che gli indubbi vantaggi del DV diminuivano fortemente quando, per ovvi motivi, erano forzati a convertire il segnale digitale in analogico, con conseguente ri-compressione per differenti codec (MJPEG, MPEG-2 ecc.) introducendo inevitabilmente nuovi "artifacts", ai pur minimi dell'originale, ben più evidenti.

A valle di tutto ciò, e sentendo la necessità di poter utilizzare al meglio il nuovo formato video, la Fast Electronics, una indiscussa veterana nel desktop video su PC, ha messo a punto una sua precisa strategia in questo ambito: produrre un device che, con l'adatta interfaccia In/Out in standard DV (e la sua conseguente elaborazione nello stesso formato), possa catturare, comprimere, immagazzinare ed uscire in perfetto formato DV, senza conversioni o transcodifiche. In sintesi la prima scheda di cat-

La splendida fattura della DV Master, seppure da pochissimo in produzione, mostra un grado di accuratezza encomiabile: in primo piano a mo' di piggy-back, e sotto una nobile copertura trasparente, il codec DV proprietario Sony DVBK-1.

tura con compressione hardware DV. E' infatti la DV Master.

La confezione

Data la natura dell'oggetto, non poteva non essere che monumentale; all'interno della voluminosa scatola troviamo la scheda (full size PCI con la presenza, in piggy-back, del codec Sony DVBK-1), un versatile, nonché necessario, box di In/Out audio e video (per il suo collegamento con il mondo analogico), cavetteria varia (tra cui l'indispensabile in standard FireWire), adattatori pin jack, floppy di installazione, driver di cattura, un essenziale ma esauriente manuale e software in bundled di alto livello (nelle prime confezioni veniva fornito il Media Studio 2.5 della U-Lead, con upgrade gratuito alla nuovissima 5.0, molto più potente, mentre da questo mese è presente direttamente quest'ultima).

La sua installazione hardware non ha problemi di sorta, essendo rigorosamente PnP, e le risorse di sistema necessarie ad un suo "corretto" uso sono ormai comuni a molte configurazioni sul mercato; ho parlato a ragione di uso corretto, poiché la sua potenza, per esserne goduta fino in fondo, ha bisogno di sistemi ospiti molto capaci e veloci. In fin dei conti stiamo parlando di cattura di "dati audio/videodigitali", con flussi che potete immaginare e che richiedono CPU all'altezza, memoria almeno 32/64 MB, HD specifici per usi audio/video (se non proprio AV, almeno SCSI). In ultimo, ovviamente, Windows95 o NT (quando sarà pronta la release per quest'ultimo).

La nuova versione del software di gestione (la 1.1), tra le altre cose, sarà in grado di fare preview di materiale, logging, cattura e playback all'interno di una sola applicazione, con in più integrato il famoso MediaCache, software di gestione cache file video intelligente. Sarà altresì totalmente supportato il time code (come pure sofisticati Mark-in e Mark-out di sequenza) insieme al completo controllo dei device collegati (in RS422 o FireWire) siano essi camere o VTR, ed ancora, sofisticate possibilità in ambito "Play List" con playback di diverse sequenze come se fosse una unica, in modo trasparente, consentendo il playback di materiale di lunga durata composto da singoli brani, evitando le limitazioni in "file size" di Video for Windows e di ActiveMovie.

Un chiarimento sul formato FireWire (e DV)

Per avere tutti i vantaggi del formato DV, almeno due cose saranno necessarie; per prima una connessione FireWire e per seconda un codec DV (molte volte infatti si genera una deteriore confusione tra i due termini).

La connessione FireWire, anche conosciuta come standard IEEE 1394, è un avanzato standard di trasmissione designato come una "rete" ad altissima velocità per trasferire dati tra device aderenti allo stesso. Non ha nulla a che fare con il formato DV, è invece un modo molto efficiente di mandare avanti e indietro informazioni codificate DV, in tempo reale. Il comune cavo FireWire usa sei conduttori ed un piccolissimo connettore, che non gli impedisce di poter anche alimentare elettricamente i device collegati (nello standard fino a 60 watt di potenza totali) ed inoltre, a differenza di altre architetture network, non vi sarà nessun problema a connettere o disconnettere device mentre siamo al lavoro (quindi con alimentazione elettrica presente) così come l'assenza della necessità di terminazioni (come lo SCSI) ci consentirà di aggiungere o togliere device senza interferire minimamente nell'operatività del resto della rete.

Ancora, usando connessioni FireWire non vi sarà necessità di convertire video digitale in analogico per cattura o editing, e le sue velocità di trasmissione vanno dai 100 MBit/sec ad 1 GBit/sec (tra l'altro, il codec presente nella DV Master, nell'interfaccia DV Sony, ha capacità fino a 100 MBit/sec).

Il Digital Video - DV -, invece, è solo un formato di videoregistrazione. Quando la camera a CCD converte la luce nelle informazioni dei tre colori primari si avrà un data rate di almeno 248 MBit/sec, che significano sempre troppe informazioni da trattare senza una costosa processione. Quindi, le immagini saranno preventivamente trattate (con poche, semplici fasi di compressione) prima di essere pronte alla registrazione. La prima fase converte i dati RGB in YUV campionando le informazioni di luminanza quattro volte ed i valori colore due volte (ottenendo così un sampling a 4:2:2, tra l'altro è la stessa cosa che accade nei formati analogici "component" classici, come il BetaCam SP o Panasonic MII), e questa "color space reduction", basata oggettivamente nel modo in cui i nostri occhi operano, non produce nessuna visibile degradazione mentre riduce il data rate a circa 165 MBit/sec. Ma non basta. Per ridurre ancora questo pieno data rate necessiteremo di una ulteriore conversione YUV da 4:2:2 a 4:1:1 (arrivando a circa 124 MBit/sec), dimezzando quindi le informazioni colore ma lasciando inalterata la piena luminanza. Ora che i dati originali sono stati ridotti di circa la metà, entra in azione il chip compressore DV, abbattendo ancora il data rate ad un valore costante di 25 MBit/sec (tra l'altro le prime operazioni sui dati sono anche di flusso non costante, ma variabile sulla complessità della scena).

Oltre alla DV Master nella confezione è presente anche questo desktop box, adatto a colloquiare con il mondo videoanalogico; sono così presenti ingressi e uscite composito, component, audio e così via.

Fast Multimedia DV Master

Produttore:
Fast Multimedia AG
Landsberger Str.76
80339 Monaco - Germania

Distributore:
Fast Multimedia Italia srl
Via Monte Sabotino 69
41100 Modena
Tel. 059/415611
Hotline 059/415632
Fax 059/415630
Internet: http://www.2fast4u.com
http://www.fastmultimedia.com

Prezzo (IVA esclusa): Lire 5.850.000

Ancora, nell'installazione dovremo scegliere tra i due standard TV di default, sia PAL che NTSC.

Al contrario, il driver compatibile VfW ci offre tutta una serie di informazioni, anche usate come test board, in cui vengono evidenziate le principali voci di inizializzazione della scheda.

Infine, le informazioni video, combinate con il time-code e l'audio, risulteranno in un flusso finale registrabile di circa 41 MBit/sec. Il formato DV in sintesi è un flusso di dati ad almeno 40 MBit/sec.

A questo punto avverrà la registrazione vera e propria, su nastro; da notare comunque che poiché il "video data rate" è stato fissato a 25 MBit/sec, la ovvia variabile nell'equazione "più compressioni concorrenti" sarà la qualità video. In sintesi, nel girare immagini con poche informazioni, le stesse saranno meno compresse che altre con più informazioni, da cui potrebbero risultare fastidiosi "digital artifacts", variabili in quantità e dimensioni al variare della complessità delle sequenze. Tutto è stato fatto per evitare il più possibile una simile sciagura (è in verità ci sembra ci si sia riusciti), ma vantaggio non comune al fixing del data rate, d'altro canto, sarà che l'utenza avrà sempre una esatta correlazione tra quantità di dati occupati e durate delle sequenze (per fare un esempio, potremmo dire che 60 minuti di video occuperanno 11 GB di spazio HD, sempre e comunque).

DV Master: le impressioni

Come detto prima, la Fast DV Master è il primo device che ottiene tutti i vantaggi del formato DV; mentre altre case hanno già annunciato produzioni DV compatibili, la DV Master attualmente è la sola ad avere a bordo il sofisticato codec Sony DVBK-1 (tra l'altro abbastanza costoso) e ciò significa che la stessa è l'unica scheda capace di compressione/decompressione real time in DV. Altre produzioni che reclamano una certa compatibilità DV, ma che non hanno l'hardware necessario, debbono appoggiarsi a versioni codec software, con tutte le conseguenze del caso (dalla ridotta velocità di intervento alla mancanza quindi del real time, e così via). Ed i benefici dell'hardware si fanno sentire, se abbiamo operato, in situazioni reali di editing (come taglio di sequenze e montaggi semplici), in assoluto real time, mentre nelle transizioni, al di là della processione hardware, in tempo reale, sarà il software a fare la differenza (nel caso in questione dovrà farne un rendering, più o meno lungo in durata). In ogni caso, e tra l'altro, possiamo dire che la compressione DV genera sulla DV Master flussi di circa 3.6-3.8 MByte/sec e che la stessa è fissata al rapporto di 5:1.

La DV Master, al di là del suo specifico corredo software (driver e VidCap) viene con un bundled di tutto rispetto, quella suite di applicativi diversi (dalla grafica all'audio, al morphing all'editing video ed altro) che va sotto il nome di Media Studio della U-Lead (nella versione 5.0) già in qualche modo conosciuto ed apprezzato; nella fattispecie, e proprio nell'ambito video, alla stregua dell'altrettanto famoso Adobe Premiere, le sue caratteristiche ne fanno un prodotto di punta solido e ben organizzato, potendo contare su chiare timeline delle tracce audio/video, transizioni, effetti, print to tape, preview e quant'altro.

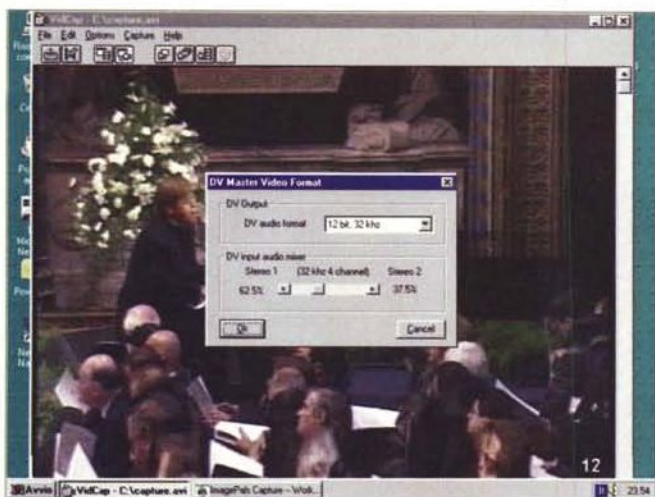
Il tutto è stato testato su una unità molto aggiornata (Pentium MMX 166, 32 MB di RAM, HD SCSI da 2 GB via controller Adaptec) ed è stata una vera esperienza. Pronti per la cattura, dopo aver connesso il FireWire ad una camera DV gentilmente offertaci per l'occasione, abbiamo avuto l'overlay delle immagini, in tempo reale, senza dropped frame, a piena risoluzione (quindi a 720x576), così come la cattura (ed il relativo playback), che si è svolta senza incertezze o difficoltà e che, con i nostri seppur minimi strumenti a disposizione, non ha evidenziato differenza alcuna tra l'originale ripreso dalla camera e l'elaborato dalla DV Master.

Una delle ampie possibilità offerte dallo standard FireWire è anche quella di governare in modo remoto i device presenti; ecco il remote control DV Master all'opera. Semplice e sicuro nel funzionamento.

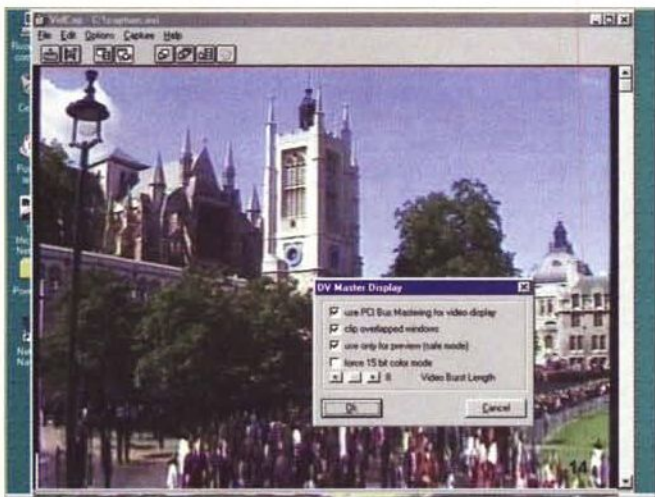
Ma un altro vantaggio dato dall'avere a bordo circuitazione DV, e che è anche un diretto risultato della compressione/decompressione in tempo reale, sarà che la stessa potrà agire come un vero transcoder di segnali video, convertendone la sua natura digitale simultaneamente in composito analogico, Y/C e YUV component (BetaCam SP o MII).

E questa è davvero una buona notizia, significa che saremo in grado di convertire direttamente sequenze in analogico S-VHS, VHS, Hi-8 o 8mm al DV, senza la necessità di trasferirle su PC. Potremo quindi crearci un archivio digitale di tutto il nostro girato, in formati diversi, verso il DV, oppure la capacità di miscelare, nella stessa sessione di editing non-lineare, sequenze girate in formati diversi dal DV, oppure ancora di trasferire direttamente le sequenze montate in ogni formato voluto, magari proprio broadcast come BetaCam SP o MII.

E per ottenere tutto ciò, nella versatilità di fondo della DV Master, la Fast ha aggiunto alla confezione proprio un "desktop box" adatto allo scopo, dotato di connessioni Y/C In/Out, audio In/Out e component YUV Out, nonché una uscita cuffia per monitorare l'audio, il che equivale all'avere a portata di mano, facilmente, tutte le tipologie di connessione per lavorazioni complesse, da fonti diverse. Il box, poi, sarà connesso alla DV Master mediante un semplice cavo multipolare.

La Fast, inoltre, ha dedicato particolare cura anche ad altri dettagli, come la inusuale sagomatura fisica della scheda (che non dovrebbe presentare alcun problema di inserimento sulla motherboard, senza dover fare i conti con ventole di CPU troneggianti sulla traiettoria degli slot PCI, rendendoli spesso inutilizzabili), così come nelle connessioni FireWire, ben tre (due esterne ed

Stiamo nel VidCap e ci accingiamo a catturare una sequenza; in questo caso abbiamo la scelta sul formato audio (a 12 bit e 32 KHz di sampling) così come le modalità stereo dei quattro canali consentiti dallo standard DV.

La selezione dell'In/Out della DV Master, con scelte tra il digitale (i due ingressi esterni o l'interno) e l'analogico, tra composito o Y/C.

Ancora nel VidCap, ecco in evidenza l'ampia selezione delle modalità display, tra cui l'uso del bus mastering per la massima velocità di refresh.

una interna alla scheda), le prime due normalmente utilizzate dai device video DV In e Out e l'altra quasi dedicata, che consente le stesse prerogative degli esterni, ma con il vantaggio di essere inserita all'interno di un PC, offrendo così una felice soluzione "chiavi in mano" per iniziare subito sessioni di editing DV.

Un'altra delle caratteristiche base del formato FireWire ci sarà di indubbia comodità, ed è quella di poter governare in modo remoto il trasporto dell'unità DV, avvenendo tutto ciò sullo stesso cavo, insieme al flusso di dati. L'applicativo FAST ne è un esempio, ma sono allo studio anche altre possibilità.

Ma i risultati?

E veniamo al clou del test a cui abbiamo sottoposto la DV Master, ossia alla sua capacità di "digerire senza appesantirsi" il difficile formato DV. Armati di strumenti adatti allo scopo (monitor TV broadcast con tasto - analisi rumore video - waveform monitor - oscilloscopio dedicato al segnale video - ed un paio di occhi "professionali") abbiamo ripreso diverse scene con la camera DV e trasferito il video e l'audio avanti ed indietro su PC diverse volte. Abbastanza stupiti, ci siamo fermati alla ottava generazione, ossia alla ottava copia dell'originale, e continuavamo a non notare alcuna degradazione del segnale video originale. I minimi "artifacts" presenti, e che erano parte dell'originale, oltre a non esserne incrementati in quantità non ne avevano introdotto alcun rumore video di sorta, sia random che di fondo (se non altro possibili nello scorrere dati in così tale quantità avanti ed indietro). Anche i colori erano esattamente conformi agli originali, rendendoci partecipi dal fatto che avevamo in mano un perfetto clone delle sequenze originali. Stupefacente. Ma sinceramente non ci aspettavamo niente di meno, forse perché fuorviati dalle specifiche e dalla natura dell'oggetto in questione, rimanendone molto impressionati. La DV Master sarà veramente "the ultimate solution..."? Crediamo fermamente che ci si possa avvicinare.

Siamo stati anche molto favorevolmente impressionati dal fatto che, giustamente, la Fast, a differenza di altre produzioni magari ben più ottimistiche, non commercializzi la DV Master come un completo rimpiazzo di post-produzioni, seppure ancora analogiche, ma di alto livello, cioè non entri con questo prodotto in merito alla natura dell'ambito editing video broadcast o poco meno. Sarebbe invece un prodotto con target per consumatori molto evoluti, professionisti del settore della comunicazione, ma non necessariamente broadcast, creativi di ogni genere, che vogliano abbandonare un certo Y/C di media qualità per approdare ai fasti del vero "digital video".

Conclusioni

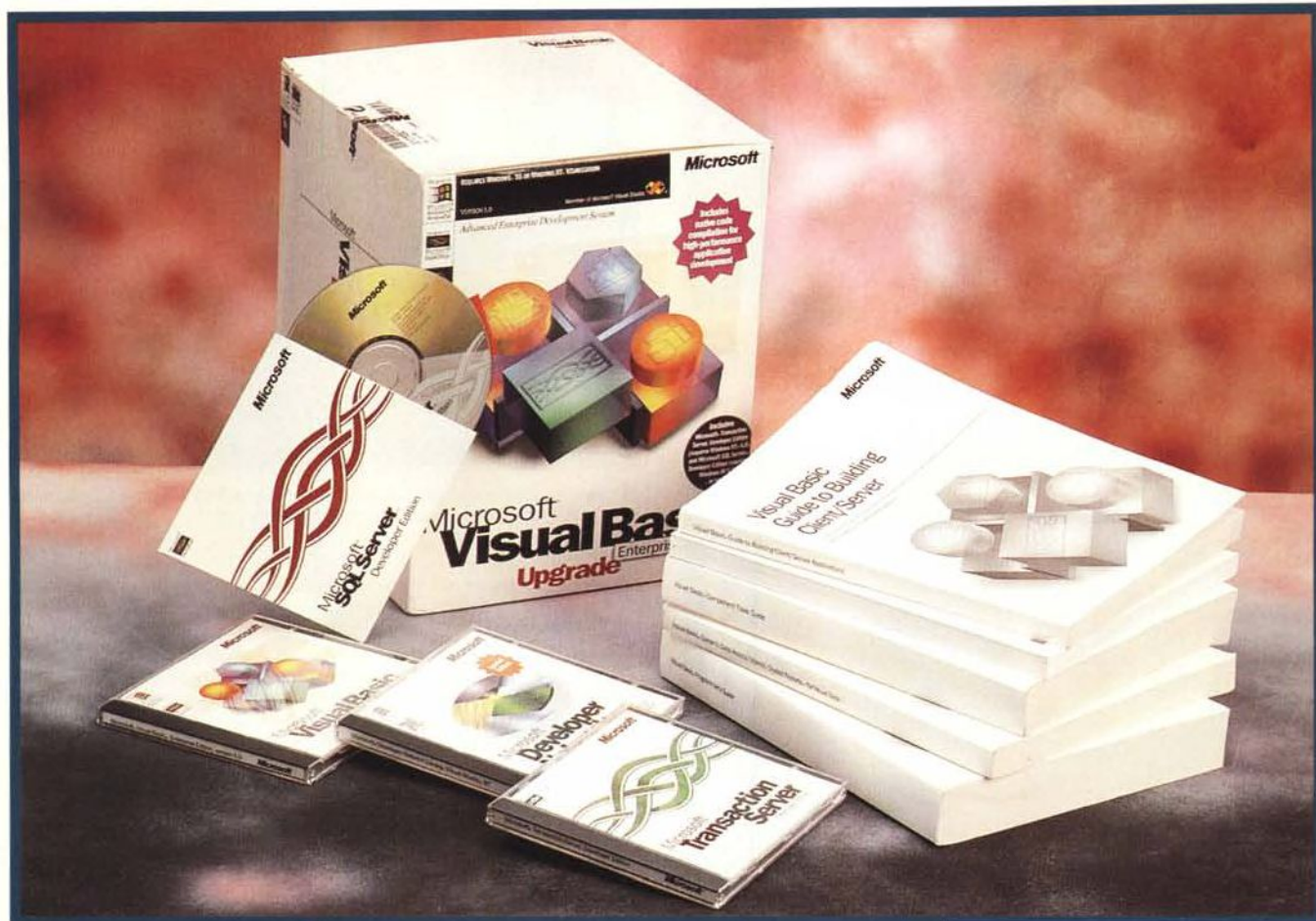
Sgombrando il campo da facili entusiasmi, seppure tutti perfettamente ortodossi, potremmo dire solo che è il miglior hardware di cattura/compressione video mai provato su queste pagine.

Merito di tutta una serie di soluzioni: dall'adozione del formato DV come standard d'ingresso/uscita alla scelta di integrarne a bordo lo stesso codec di produzione Sony per i suoi modelli di video DV, dal desktop box geniale (e molto professionale) per il dialogo con l'analogico alle connessioni FireWire (uno standard ancora poco diffuso ma che sarà la prossima "svolta" multimediale e non), dalla solidità e concretezza di intervento nella cattura/compressione/scrittura dei dati DV alla sua flessibilità senza pari.

E se non basta per farvi venire voglia di acquistarlo, provatene almeno l'ebbrezza in uno dei centri Fast Silver Dealer autorizzati (diversi in Italia), oppure negli altrettanto efficienti Fast Training Center, vere sedi di training sulla AV Master e DV Master.

Nessun difetto, quindi? Invece sì, ed è quello più dolente, alla voce "prezzo". Inutile parlarne, comunque, se non per puntualizzarne la componente Sony (notoriamente costosa e preziosa) così come un bundled di alto livello come Media Studio 5.0. In ultimo, l'ebbrezza del video digitale in tutto e per tutto, con dietro la tradizione Fast nel desktop video.

MC

di Francesco Petroni

Microsoft Visual Basic 5.0 Enterprise EditionEssentials 97

*Microsoft Visual Basic 5.0 è la nuova versione del più popolare tool di sviluppo disponibile per l'ambiente Windows. Presenta, rispetto alla precedente versione 4.0, numerose novità, che provvederemo a descrivere, novità sia di tipo interno, quelle che interessano chi realizza applicazioni chiuse, tutte VB, che di tipo esterno, quelle che interessano chi realizza applicazioni che spaziano in tutto l'ambiente Windows, attraverso **OLE Automation**, oppure applicazioni per Internet, e che per far questo voglia sfruttare la tecnologia **ActiveX**.*

Questo articolo è la prova del prodotto, di cui peraltro abbiamo già avuto occasione di parlare in varie occasioni. Inoltre in questo stesso numero parliamo della costruzione di Controlli ActiveX con VB 5.0 (vedere la rubrica Windows) e di come si possa utilizzare il Visual Basic for Application, versione 5.0, con un altro importante prodotto, non Microsoft, che sfrutta la tecnologia OLE Automation. Parliamo di AutoCAD 14, per Windows 95 e VBA compatibile, con il quale abbiamo realizzato una serie di "procedurine" scritte in Visual Basic, che vi presentiamo nella rubrica Grafica.

Microsoft Visual Basic 5.0 - Un po' di storia e di versioni

In pochi anni (e quattro versioni) di vita il Visual Basic della Microsoft è diventato lo strumento per la programmazione visuale più noto e più utilizzato (tre milioni di sviluppatori) per la realizzazione di applicazioni in ambiente Windows.

La prima versione, la 1.0 (prova su MC novembre 1991), ha avuto il merito inaugurare una nuova categoria di prodotti, categoria che potremo chiamare Tools di Sviluppo Object Based, la cui caratteristica principale è quella di proporre un ambiente operativo "visuale", in cui non si scrive solo codice ma si disegna, e di introdurre e rendere facilmente praticabile l'utilizzo di Componenti.

La seconda versione (2.0 anno 1992) è stata una versione interlocutoria e poco significativa, in attesa della versione 3.0, ancora per Windows 3.x (prova su MC novembre 1993), la prima che disponesse di strumenti per eseguire l'accesso ai dati, necessità fondamentale in qualsiasi

applicazione di tipo gestionale.

La nascita di Windows 95 ha portato con sé Visual Basic 4.0 (prova su MC marzo 1996) che si divide in due prodotti, uno a 16 bit, per chi sviluppa applicazioni per Windows 3.x, e uno a 32 bit, per chi sviluppa applicazioni SOLO per Windows 95. In pratica di tutte le librerie e di tutti i controlli esistono le due versioni, 16 e 32.

Importanti novità presenti in Visual Basic 4.0 sono state l'adozione del nuovo standard OCX per i componenti a 32 bit, in sostituzione dei vecchi VBX, la disponibilità di tool per lo sviluppo di applicazioni Client/Server, la possibilità di costruire dei Componenti, sotto forma di OLE Server, sia in formato di libreria DLL che di file eseguibile EXE (vedi articolo su MC maggio 1997).

Ed arriviamo quindi a Visual Basic 5.0, ormai solo a 32 bit e disponibile in tre versioni, la Standard, Professional ed Enterprise. La Standard ha finalità didattiche, la Professional dispone delle funzionalità per la creazione dei componenti e delle funzionalità di accesso ai dati. Noi utilizzeremo per la prova la versione Enterprise, la più completa, che dispone di tutti i tool necessari per lo sviluppo di applicazioni Client/Server.

Le novità della versione 5.0

Le principali novità presenti in Visual Basic 5.0 sono una ventina, la più importante delle quali consiste nella possibilità di costruire dei componenti ActiveX, in pratica dei file OCX utilizzabili come componenti in altre applicazioni VB o compatibili VB, attività non possibile con la precedente versione 4.0 e riservata, fino ad ora, ai soli sviluppatori in linguaggio C.

In sostanza mentre prima con VB si potevano prevalentemente usare componenti, con VB5 è possibile costruire componenti di tutti i tipi, come risulta evidente anche dalla significativa Box che appare al comando New Project (figura 2).

Come detto dedicheremo al Visual Basic 5.0, in questo stesso numero, due articoli, la qui presente prova, nella quale descriveremo le principali caratteristiche della nuova versione dello strumento più diffuso per la programmazione in ambiente Windows, ed un secondo articolo, che vi proponiamo nella rubrica Windows (basta andare avanti di qualche pagina), in cui proporremo una serie di esercizi "iniziali" dedicati alla costruzione di controlli OCX ed al loro utilizzo, anche al di fuori di Visual Basic.

Come al solito, quando si parla di una nuova versione di un prodotto molto diffuso si comincia a parlare delle novità, argomento che interessa i molti che utilizzavano la versione precedente. Non ci sottrarremo a questa regola descrivendovi le novità più significative.

Microsoft Visual Basic 5.0 Enterprise EditionEssential 97

Produttore e distributore:
Microsoft - Centro Direzionale S. Felice
Palazzina A - Via Rivoltana 13
20090 Segrate - Milano
Tel. 02/703921 - ax 02/70392020

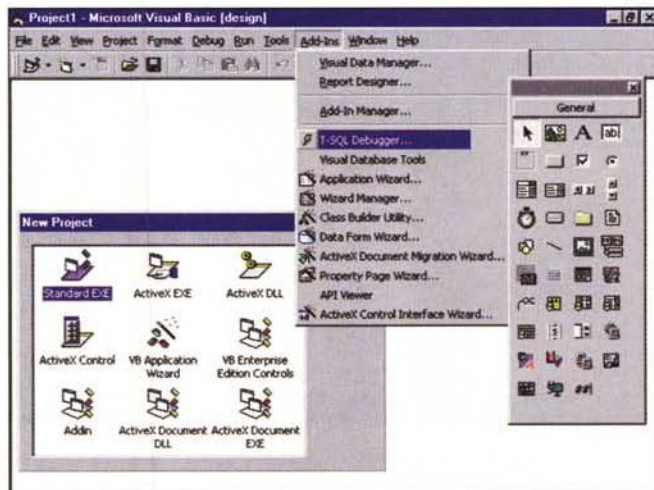
Prezzo indicativo (IVA esclusa): L. 1.000.000

L'Ambiente di Lavoro. È stato arricchito e riorganizzato (figura 3). Innanzitutto la finestra principale ha ora uno sfondo neutro, che non fa vedere le applicazioni retrostanti o il desktop, per cui tutto l'ambiente diventa più pulito. Le numerose finestre operative possono ora essere posizionate in maniera precisa (docking) nella videata, in pratica vengono agganciate l'una alle altre. C'è una nuova finestra che si chiama Form Layout Window e che serve per definire la posizione nello schermo delle Form che costituiscono l'applicazione. La tradizionale finestra Project ha ora un'organizzazione gerarchica, tipo Explorer, che facilita la classificazione e l'individuazione dei vari elementi presenti nell'applicazione.

L'Editor del codice è assistito, nel senso che vengono via via proposti gli elementi di codice sotto forma di ComboBox dinamiche. Vengono proposte le proprietà, i metodi degli oggetti, oppure viene proposta la sintassi delle istruzioni VB o delle funzioni. Se viene proposto proprio l'elemento che serve basta premere la barra spaziatrice per completare l'istruzione.

Ai programmatori, abituati ad un lavoro

Figura 1 - Windows 9x - Verso l'Active Desktop.
*La parola d'ordine introdotta, non solo con il Visual Basic 5.0, ma con tutti i prodotti tecnici della Microsoft dell'ultima generazione, è **Active**. Tutto deve diventare Active, i documenti, le pagine Internet, i componenti di una applicazione. Tutto ciò che è attivo può essere visualizzato ed utilizzato dall'interno di un'applicazione Host, per ora solo Internet Explorer 3.0 e MS Binder, successivamente direttamente dall'interno del Desktop. Con la prossima versione di Windows 95 (nome in codice Memphis) sarà infatti host attivo lo stesso Desktop al punto che diventerà esso stesso un vero e proprio Explorer, dal quale cercare e nel quale vedere documenti.*

Figura 2 - MS Visual Basic 5.0 - Scelta del tipo di progetto.
In questo collage vediamo due cose: le nove tipologie di progetto, proposte quando si inizia un nuovo lavoro, ed il ramo di menu che mostra i vari Add-In che, una volta decisa la tipologia del progetto, aiutano nella realizzazione di questo o di quel componente. Per sfruttare completamente tutte queste possibilità e tutti questi tool occorre avere ben chiare le possibilità offerte dal VB5 e le finalità richieste alla propria applicazione.

rude e pesante, questa facilitazione operativa può sembrare più un gadget divertente che una funzionalità vantaggiosa. Ma è indubbio che, una volta messo a fuoco il semplice meccanismo con la tastiera, si raggiunge una certa velocità (si deve digitare di meno) e si può godere del piccolo help che, passo passo, propone la giusta sintassi dei vari comandi.

Va ancora una volta detto che questo ambiente IDE è del tutto identico a quello disponibile per i prodotti Office, che sono anch'essi programmabili con il VBA. Anche il linguaggio è lo stesso ed è in pratica lo stesso anche l'Editore delle Form (lo vediamo in figura 4).

Figura 3 - MS Visual Basic 5.0 - L'Ambiente IDE. L'ambiente di lavoro, nel quale si disegnano gli elementi dell'applicazione e si scrive il codice, è alquanto articolato. Ci sono una decina di finestre operative che vanno attivate a seconda dell'operazione che si sta compiendo e che spesso "ingombrano" la videata lasciando poco spazio alla Form che, ovviamente, costituisce l'aspetto esteriore dell'applicazione stessa.

Wizard a volontà. Esistono Wizard attivabili quando si crea un nuovo progetto (Application Wizard), e che costruiscono l'ossatura dell'applicazione secondo il modello scelto tra SDI (per chi non lo sapesse è il progetto a finestre slegate), MDI (le finestre multiple che vivono all'interno di una finestra madre), ed Explorer, in pratica una finestra (ne vediamo un esempio in figura 5) che presenta a sinistra una TreeView e sulla destra una ListView, quella tipica di Windows 95 e che permette le classiche quattro modalità di visualizzazione (Icone, Grandi e Piccole, Elenco e Dettagli).

Si chiama Explorer perché è identica a quella del Gestore delle Risorse di Windows 95, è facilissimo da usare e si presta a tantissimi tipi di utilizzo.

Figura 4 - MS Visual Basic - Questo non è VB 5.0, ma è VBA 5.0 utilizzato per programmare Excel 97.
Il fatto che l'ambiente operativo, che le istruzioni, che i componenti utilizzabili, siano praticamente gli stessi sia che si stia lavorando con il Visual Basic 5.0 che con il Visual Basic for Application di Office 97 o (come vediamo in questo stesso numero) con il VBA di AutoCAD 14, è rivoluzionario. Non esiste più il programmatore Excel, il programmatore AutoCAD, il programmatore VB, non esiste questo tipo di specializzazione. La differenza tra le varie situazioni di lavoro (chiamiamole così) consiste nel fatto che se si lavora con Excel si potranno usare anche Oggetti propri di Excel, come Fogli, Intervalli, Celle, se si lavora con Word si potranno usare Documenti, Paragrafi, Parole, e così via.

Altro tipo di Wizard riguarda quelli che servono per realizzare delle nuove Form. Ce ne è uno molto potente che serve per le Maschere di Acquisizione e che produce anche Form di tipo Master Detail (si chiama Data Form Wizard e lo vediamo in figura 6). Poi c'è un Wizard che costruisce un Browser per Internet, completo di tutte le funzionalità necessarie per una efficace navigazione (figura 7).

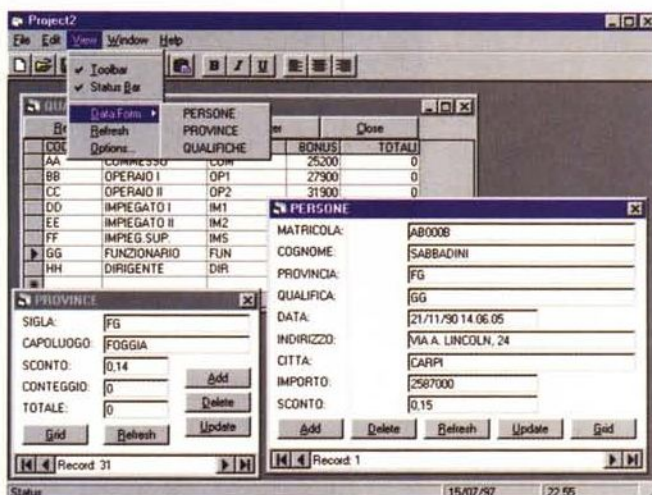
Altri Wizard sono quelli che servono per operazioni specifiche (ad esempio quello che crea la pagina delle proprietà quando si costruisce un Controllo aggiuntivo) o per conversioni (ad esempio quello che converte un normale progetto in un Documento Attivo).

Da citare, per completare il discorso, il Setup Wizard, che serve per confezionare i file, ed eventualmente i dischetti, per l'installazione dell'applicazione. Novità di questa procedura è la possibilità di compilare progetti Downloadabili in Internet.

Figura 5 - MS Visual Basic 5.0 - Esempio di applicazione realizzata in Autocomposizione. Compito della procedura di Autocomposizione (Wizard) è quello di preparare lo scheletro di un'applicazione, completo di tutti gli elementi necessari. Compito dell'utilizzatore è quello di sostituire ai "segnaposto" lasciati dall'autocomposizione le proprie routine. In questo esempio abbiamo preso un'applicazione di tipo Explorer, che ha una TreeView sulla sinistra e una ListView sulla destra, e l'abbiamo implementata inserendovi una routine per popolare la TreeView e una seconda ruotine per popolare la ListView con un elenco di nominativi, presi da una grossa tabella, e relativi a quella provincia e quella qualifica. TreeView e ListView sono un "must" quando si sviluppano applicazioni in stile Windows 95.

Componenti. I possibili ambiti di utilizzo della nuova versione del Visual Basic sono tantissimi. Si possono costruire applicazioni a sé stanti e si possono costruire componenti di vario tipo (librerie DLL, librerie EXE, OLE Server, componenti ActiveX, oggetti OCX, ecc.). L'ambiente operativo ora permette di gestire **progetti multipli** (se si crea un nuovo progetto non si deve necessariamente chiudere il precedente) e questo facilita proprio lo sviluppo dei componenti, in quanto si possono attivare sia il progetto del componente sia quello dell'applicazione che usa il componente e quindi ne testa il funzionamento. Con VB 4.0, che non permetteva progetti multipli, occorreva lanciare due istanze del prodotto quando, ad esempio, si realizzava un componente OLE Server.

Altra novità importantissima, di tutt'altro genere, è costituita dal fatto che ora VB compila in **Codice Nativo** e non più in P-Code (figura 8). Questa novità ha come conseguenza principale un aumento gene-

*Figura 6 - MS Visual Basic 5.0 - Applicazione MDI. Questa applicazione è stata realizzata in meno di cinque minuti sfruttando l'**Application Wizard**, per realizzare la struttura MDI (con una finestra esterna ed una serie di finestre interne), e il **Data Form Wizard**, per le varie maschere di accesso ai Dati. La procedura produce due maschere per ogni Tabella, una con una vista in colonna ed una con una vista tabellare. Su ognuna delle due maschere sono già attivi pulsanti per la ricerca, per l'ordinamento e per la gestione dei dati (inserimento, modifica, cancellazione). Il menu presente nella finestra padre già contiene le voci che servono ad agganciare le Form figlie sottostanti.*

ralizzato delle prestazioni delle varie routine di calcolo, aumento che dipende, ovviamente, dal tipo di calcolo eseguito, e che, in certi casi, può essere sensibile. Attenzione questo non significa che l'applicazione finale, il file EXE, non necessiti più delle librerie di VB, la principale delle quali è la MSVBVM50.DLL che occupa 1.303 kbyte.

Manuali, documentazione in linea, esempi di applicazioni e Wizard

Il pacchetto Microsoft Visual Basic 5.0 contiene tantissimo materiale in forma cartacea (i manuali) ed in forma digitale, distribuito tra i quattro CD inseriti nella confezione.

Il primo CD è quello del VB che parte in AutoRun. Una delle opzioni principali in fase di installazione riguarda al solito cosa installare (figura 9). Il componente più voluminoso è proprio costituito dalla documentazione On-Line, che è disponibile nel comodo formato interattivo proprio del materiale Technet della Microsoft (figura 10). Conviene installare tutto meno la documentazione On-Line che può essere consultata direttamente sul CD.

Anticipiamo la considerazione che tutto questo materiale rappresenta un patrimonio che si rivela utilissimo e, in molti casi, risolutivo sia per gli esperti che debbono sviluppare applicazioni importanti, sia per i neofiti che debbono innanzitutto "imparare a programmare in maniera visuale".

MS Visual Basic Programmer's Guide (800 pagine). È il manuale principale che descrive le funzionalità di base del prodotto. È organizzato in 20 capitoli dedicati ciascuno ad uno specifico argomento. La trattazione risulta essere progressiva, si parte dalla programmazione, viene descritto l'ambiente operativo, viene introdotta l'oggettistica standard, ecc. Si parla anche degli argomenti "di secondo livello", come le applicazioni Multiform (SDI e MDI) e la generazione dei menu dell'applicazione.

Per quanto ricco non arriva a trattare gli argomenti più evoluti ai quali sono dedicati specifici manuali.

MS Visual Basic Component Tools Guide (800 pagine). È il manuale che parla dei numerosi controlli aggiuntivi OCX disponibili (occupano le prime 200 pagine). Quelli più interessanti (ma anche più complessi) sono quelli che derivano da Windows 95 (es. TreeView, ListView, Finestre Tabbed, ecc.). I singoli oggetti sono trattati a fondo, con frequenti esempi di listati, per cui il loro utilizzo, in una propria applicazione, non presenta difficoltà.

Poi si parla della costruzione dei componenti DLL, dei componenti EXE, dei componenti OCX, poi della costruzione di Active Documents.

È chiaro che la realizzazione di un componente attivo, di qualsiasi tipo esso sia, non è un'operazione banale. Il manuale tratta l'argomento con la necessaria chiarezza ed il necessario approfondimento e diventa uno strumento indispensabile soprattutto quando si fanno i primi esperimenti.

MS Visual Basic Guide to Data Ac-

*Figura 7 - MS Visual Basic 5.0 - Un Browser ideale per le Intranet. Anche questa applicazione è stata realizzata con una procedura di Autocomposizione. Si tratta di un Browser Internet, che sfrutta il controllo aggiuntivo **WebBrowser**, già completo di tutte le funzionalità più classiche ed immediatamente operativo, se sul sistema su cui si usa è attivo un collegamento Internet o Intranet. Può essere proposto come Browser in una situazione Intranet in cui i Siti visitabili siano predefiniti. Può essere usato in applicazioni in cui l'accesso ad Internet sia una delle tante funzionalità e non la sola.*

*Figura 8 - MS Visual Basic 5.0 - Opzioni di compilazione. Una novità importantissima è costituita dal fatto che ora VB compila in **Codice Nativo** e non più solamente in P-Code. Sono inoltre possibili una serie di varianti, ad esempio l'ottimizzazione del codice per il processore Pentium. Questa novità ha come conseguenza principale un aumento generalizzato delle prestazioni delle varie routine di calcolo, aumento che dipende, ovviamente, dal tipo di calcolo eseguito e che, in certi casi, può essere sensibile. Attenzione queste varianti non significano mai che l'applicazione finale, il file EXE, non necessiti più delle librerie di VB, la principale delle quali è la MSVBVM50.DLL che occupa 1.303 kbyte.*

cess e Crystal Report for Visual Basic (320+150 pagine)

Le tecnologie che riguardano, in varie maniere, l'accesso ai dati con Visual Basic sono tantissime. Le sigle coinvolte sono DAO, RDO, ODBC, e poi API e VB-SQL. Questo manuale, approfondito e ricco di esempi, come gli altri due appena citati, ci aiuta sia nel primo accostamento alle tecniche DAO, sia nei necessari e successivi approfondimenti.

Visual Basic in molte situazioni, anche di tipo Mission Critical, può essere proposto come strumento di sviluppo di applicazioni gestionali, che manipolano e gestiscono anche grossi quantitativi di dati, sia su singoli PC, sia su piccole LAN, sia su complesse architetture Aziendali. In questo caso è di aiuto il quarto manuale, che si intitola **MS Visual Basic Guide to Building Client/Server.** La parte iniziale del manuale (che raggiunge le 400 pagine) introduce aspetti teorici legati alla tecnologia Client/Server, quella tecnologia che prevede la collaborazione tra componenti che risiedono sul Server e componenti che risiedono sui Client. Viene spiegato il modello "three-tiered" in cui vengono identificati tre livelli di servizi: gli Users Services (in pratica i servizi necessari per l'interfaccia utente e residenti sulle varie Workstation), i Business Services, che sono gli intermediari tra gli utenti e i dati, in pratica la raccolta delle varie attività richieste degli Utenti sui Dati e svolti da componenti installati sul Server. L'ultimo livello è costituito dai Data Services, si tratta delle attività necessarie per la gestione dei dati memorizzati nei complessi database.

Figura 9 - MS Visual Basic 5.0 - La scelta dei componenti da installare. L'installazione completa di tutti i componenti necessita di uno spazio di oltre 200 MB. Si può evitare di installare la documentazione On-Line, comunque consultabile direttamente dal CD, e si risparmiano circa 100 MB. Per quanto opzionali, tutte le categorie di componenti, ad esempio gli ActiveX Custom Controls, gli strumenti per il Data Access, quelli per creare i dischetti per il Setup dell'applicazione realizzata, sono indispensabili per chi faccia un uso professionale e produttivo del Visual Basic 5.0.

Figura 10 - MS Visual Basic 5.0 - Documentazione On-Line. La manualistica, gli esempi di applicazioni scaricati in fase di installazione, la documentazione On-Line, sono eccellenti e sono in grado di soddisfare le necessità di un utente evoluto, che debba, ad esempio, approfondire un particolare argomento. Qui vediamo la documentazione On-Line che usa il motore organizzativo del Technet (la Bibbia della documentazione tecnica della Microsoft) che prevede la ricerca attraverso l'indice ad albero, la ricerca per parola chiave e la ricerca di un testo libero. Il risultato della ricerca può essere un articolo tecnico, con illustrazioni ed esempi di codice, oppure anche esempi di programmi scaricabili.

Per Client/Server, nel caso del Visual Basic, si intendono due tecnologie, quella, detta Distribuited COM, che consiste nell'installare sul Server i componenti dell'applicazione distribuita, e quella che comporta l'accesso remoto ai dati che, anche in questo caso, risiedono sul Server. La tecnologia sottostante si chiama RDO, Remote Data Object.

Microsoft Visual Source Code. L'ultimo manuale è di uso generale, parla del Visual Source Code, prodotto accessorio che serve per la gestione dei progetti complessi ai quali lavorano più persone e per i quali sono previste varie e successive versioni.

Non esiste più il **Reference Manual**, quello, per intenderci, che elenca in ordine alfabetico tutte le istruzioni. È ben sostituito dai vari Help in Linea, il più ricco dei quali è quello che si chiama Book On-Line. Lo abbiamo visto e descritto in figura 10. Anche dal menu di VB5, come da quelli dei vari prodotti di classe Office, è previsto un aggancio diretto al sito Microsoft dedicato al Visual Basic. Il comando di menu è Help Microsoft on the Web e contiene vari sottoindirizzi differenziati per specializzazione. Fateci un giretto comunque.

Avevamo detto di quattro CD. Sono:
MS Visual Basic - Enterprise Edition
MS SQL Server - Developer Edition
MS Transaction Server - Developer Edition
MS Developer Network - Library Visual Studio 97

Del secondo e terzo CD parliamo tra un po', quando parleremo dell'accesso ai Dati.

Il quarto CD contiene documentazione tecnica di alto livello relativamente all'intera famiglia Visual Studio, che comprende tutti gli strumenti di sviluppo della Microsoft, VB compreso.

Figura 11 - MS Visual Basic 5.0 - Data Form Wizard. Esistono Wizard che impostano applicazioni complete e Wizard che servono per realizzare gli elementi a sé stanti da inserire in una applicazione. Ad esempio se, come è probabile, nell'applicazione che si sta sviluppando servono Form per interfacciare Tabelle o Query di un Database, si può sfruttare il Data Form Wizard, che propone Form di tipo semplice, di tipo tabellare e di tipo Master/Detail. Si possono agganciare Database di tutti i tipi e la procedura utilizza i vari controlli di Visual Basic legabili, in varie maniere, ai dati di un Database.

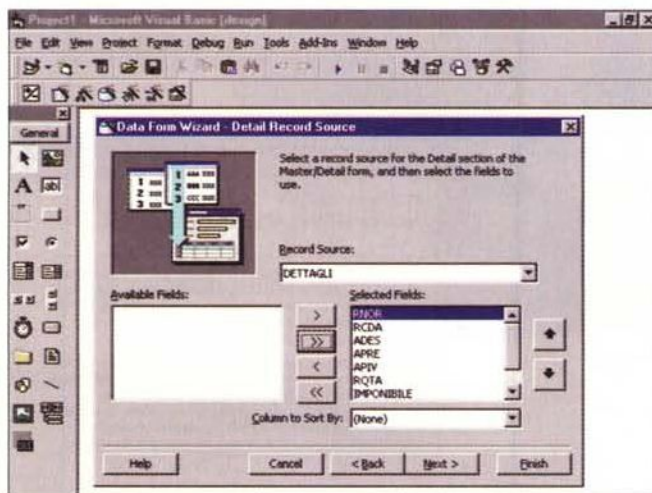
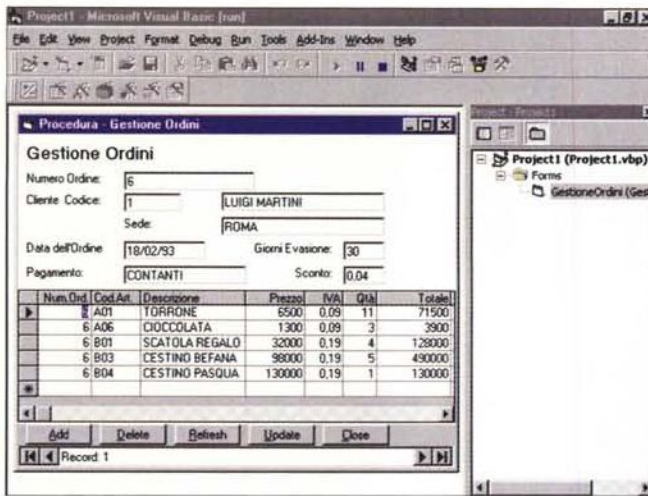



Figura 12 - MS Visual Basic 5.0 - Form di Accesso ai Dati costruita quasi automaticamente.
*Nell'esempio che vi mostriamo vediamo una Form di tipo **Master/Detail** che mostra dati provenienti da un Database Access composto da quattro tabelle relazionate tra di loro. Nella parte Master della form (quella in alto) vediamo i dati degli Ordini e del Cliente che ha eseguito l'Ordine. In basso (parte Detail) vediamo le Righe che costituiscono l'ordine con le specifiche di ciascun Articolo venduto. Il grosso del lavoro è fatto dal Wizard, l'utente deve solo eseguire piccole rifiniture.*

L'accesso ai dati

La prima versione di VB che disponeva di strumenti per l'accesso ai Dati è stata la 3.0, che ha anche introdotto la tecnologia DAO. Con le successive versioni la strumentazione per l'accesso ai dati si è ulteriormente arricchita fino a diventare un vero punto di forza del Visual Basic, ed a tale argomento sono dedicati manuali specifici ed esempi specifici nel materiale.

E' possibile lavorare con tutte le tipologie di Database "esistenti in natura" e possono essere sfruttati almeno una dozzina di controlli adatti a dialogare con i dati del Database. Aiutano il lavoro dei programmatori una serie di Wizard, che producono "gratis", Form o Applicazioni che già interagiscono con i database, che possono costituire la prima bozza, già funzionante, dell'applicazione finale. Ne vediamo esempi nelle figure 11 e 12, e in alcune viste prima.

Molto interessante è anche la "tradizionale" applicazione VisData, fornita tra il materiale di esempio, che contiene la "summa" delle tecniche di accesso ai dati.

Abbiamo detto che VB può lavorare con tutte le tipologie di Database. E questo è importante nel caso in cui la struttura dati sia già esistente.

Nel caso in cui si stia progettando una nuova applicazione e si debba decidere quale Database utilizzare e si voglia rimanere nel mondo Microsoft, esistono due possibilità.

La prima è quella di utilizzare una struttura dati Access (un file MDB), che è quella standard di VB ed è adatta per applicazioni stand alone e per applicazioni in rete che gestiscano volumi di dati non eccessivi. La seconda strada, suggerita dalla Microsoft per applicazioni Aziendali critiche, con numerosi client collegati, con grossi volumi di dati e grossi volumi di transazioni, è quella che passa per SQL Server. Tale soluzione richiede una rete impostata su BackOffice con un Server NT 4.0 e con SQL Server 6.5.

Per favorire questa soluzione, all'interno del pacchetto VB 5.0 è stato inserito il TSQL, uno strumento per il Debug delle applicazioni SQL Client/Server. E per convincere anche i più indecisi della bontà della soluzione, nel materiale è stata inserita anche una versione Demo dell'SQL Server che a sua volta contiene materiale di esempio.

Nel caso di utilizzo di Database SQL, o comunque raggiunti tramite driver ODBC, è possibile utilizzare controlli "remoti", che fanno lavorare il Server, e la tecnologia RDO, che in pratica è la tecnologia DAO in ambiente Client/Server.

Lavorare per componenti

Il concetto di componente sta alla base non solo del Visual Basic ma anche di tutta la programmazione Object Based.

In una applicazione Visual Basic si possono usare due tipi di elementi "esterni". Si possono inserire controlli ActiveX (il comando è Project Components) e ci si può collegare a librerie esterne (il comando è

Figura 13 - MS Visual Basic 5.0 - L'applicazione VisData.
*L'applicazione **VisData** fa parte tradizionalmente del materiale di esempio del VB. E' un'applicazione importante per il fatto che sfrutta a fondo tutte le possibilità, in termini di accesso ad Dati, del Visual Basic. Ci sono anche due file **MDB** (formato Access) di esempio molto ricchi di tabelle e di dati (migliaia di record), ma è anche possibile attivare collegamenti verso DB disponibili in altri formati raggiungibili anche attraverso i driver **ODBC**. La Microsoft ha messo a punto una precisa strategia sulle varie problematiche di accesso ai dati e, come diciamo meglio nel testo, Visual Basic 5.0 con la sua strumentazione e con la sua vocazione verso il Client/Server fa parte di questo disegno.*

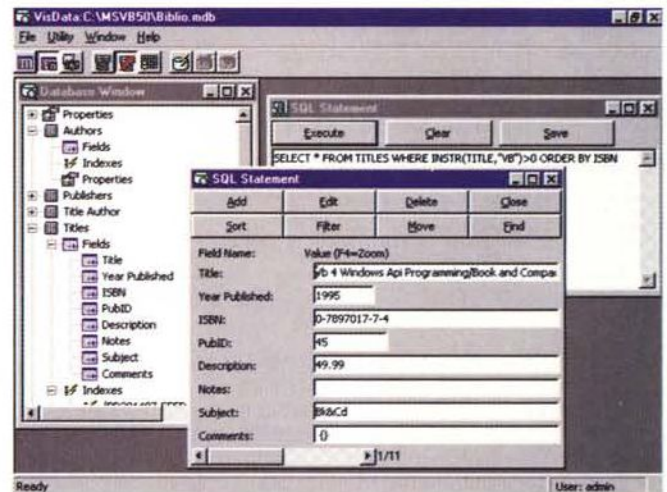



*Figura 14 - Crystal Report versione 4.6.1.0 - Un partner fedele negli anni. Del **Crystal Report**, dalla versione 3.0 alleato fedele del VB, vogliamo cogliere due aspetti. Il primo è la facilità con cui, in maniera guidata, si realizzano passo passo report di bassa e media complessità partendo dai dati di un Database. La seconda sono le possibilità in termini di "complicazioni", ad esempio nel caso occorrano eseguire degli ordinamenti, delle selezioni, dei raggruppamenti con calcoli, oppure nel caso occorra creare dei campi calcolati. A tutte queste corrispondono funzionalità supportate direttamente dal Crystal Report e quindi il programmatore non deve non solo programmare la routine di stampa ma neanche preparare i dati. Il Report, salvato come struttura, può essere richiamato direttamente dall'interno dell'applicazione VB 5.0.*

Project References), disponibili e registrate sul sistema nel formato EXE o DLL.

In figura 15 vediamo, in un collage, le due rispettive finestre. In secondo piano notiamo anche come sia possibile organizzare la Toolbox, che mostra gli OCX disponibili in più pagine, utili quando i controlli siano molti.

I controlli ActiveX si concretizzano in file OCX, che, attenzione, non sono del tutto compatibili con quelli della versione precedente del Visual Basic. C'è anche da dire che in VB 5.0 sono scomparsi, o sono stati sostituiti, alcuni dei controlli OCX presenti in VB 4.0. Per garantire il funzionamento delle vecchie applicazioni,

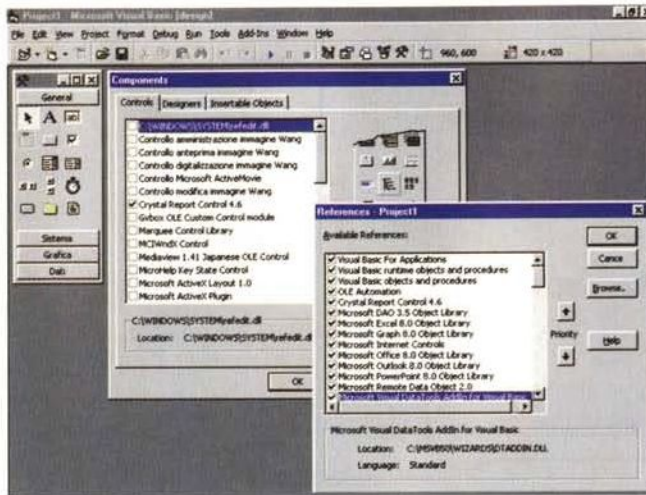



Figura 15 - MS Visual Basic 5.0 - Aggiunta di componenti e di librerie.
In una applicazione realizzata con Visual Basic 5.0 o con Visual Basic for Application 5.0 si possono usare due tipi di elementi "esterni". Si possono inserire controlli ActiveX (il comando è Project Components) e ci si può collegare a librerie esterne (il comando è Project References), disponibili e registrate sul sistema nel formato EXE o DLL. Vediamo, in un collage, le due rispettive finestre. In secondo piano notiamo anche come sia possibile organizzare la Toolbox, che mostra gli OCX disponibili, in più pagine, utili quando i controlli siano molti.

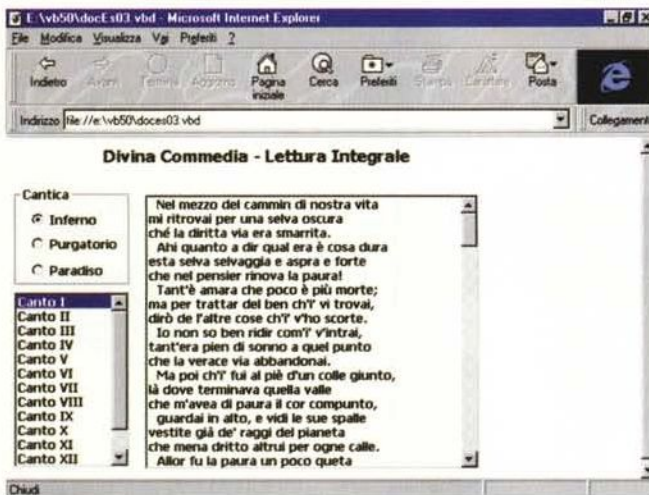



Figura 16 - MS Visual Basic 5.0 - Il concetto di Active Document. L'Host è Internet Explorer.
*Come detto con Visual Basic si possono creare **Active Documents**, ovvero applicazioni che possono essere viste all'interno di un programma che fa da shell, come il Binder di Office o lo stesso Internet Explorer. Qui vediamo proprio dentro il Microsoft Explorer 3.02 un'applicazione di chiara origine VB che mostra tre oggetti, una Frame con tre Pulsanti di Opzione, una ListBox che propone una serie di Item e una seconda ListBox che viene riempita con dati letti da un file testuale scelto in funzione del Pulsante di Opzione e dell'Item selezionato. Ragionando in ottica Internet invece di costruire 100 pagine, ciascuna con un Canto della Divina Commedia, si costruisce un'unica pagina attiva che legge 100 file testuali.*

nel CD di VB 5.0, sono disponibili le nuove versioni dei vecchi OCX, che vanno installate e registrate nel sistema in cui si installa VB 5.0. Ad esempio il problema si pone per il MS Grid Control che in VB 5.0 è stato sostituito dal MS FlexGrid Control 5.0, che è più versatile soprattutto per quanto riguarda il caricamento dei dati da un database, ma che non permette di visualizzare immagini.

La possibilità di caricare controlli e utilizzare librerie esterne è comune a tutti i prodotti VB e VBA compatibili che ovviamente mettono a disposizione degli altri prodotti le proprie librerie. In figura 15 vediamo proprio le librerie dei vari prodotti della suite Office, che vanno caricati quando si realizzano applicazioni interprodotto.

Tutto quanto detto riguarda il caso in cui si sfruttino nella applicazione VB controlli esterni e librerie esterne già disponibili.

La novità, come detto più volte, è che ora si può usare VB anche per costruire controlli ActiveX e librerie esterne. La costruzione di componenti era già praticabile con la precedente versione di VB 4.0. Era una funzionalità un po' nascosta ed era limitata alla costruzione di Server OLE e di Librerie DLL, riutilizzabili, nel rispetto della tecnologia OLE, sia da applicazioni VB che da applicazioni costruite in altri linguaggi. La nuova versione allarga il proprio campo di azione anche alla realizzazione di Controlli ActiveX e alla realizzazione di Documenti ActiveX.

Altra novità è che lo sviluppo componenti è proposto direttamente dalla finestra File New Project, che propone ben nove varianti. Alcuni di questi richiedevano, precedentemente, l'uso del linguaggio C.

Al di là dei fatti operativi, ad esempio di come si costruisca un ActiveX, quanto e in cosa un progetto di ActiveX differisca da un progetto normale, come si possa testare, come si possa rendere disponibile per altre applicazioni, anche in rete e attraverso Internet, è importante entrare nella filosofia dell'Object Based, per cui sia quando si costruisce che quando si usa un componente, se ne comprendano le sue caratteristiche, i suoi vincoli, e soprattutto i suoi rapporti con l'applicazione che lo ospita.

Da un punto di vista operativo la costruzione di un componente (vedi l'articolo specifico nella rubrica Windows) è un po' più difficile della costruzione di un'applicazione normale, soprattutto perché entrano in gioco altri elementi, ad esempio, nel caso di un OCX, occorre progettare e programmare le sue Proprietà, i suoi Metodi ed i suoi Eventi. I manuali, e soprattutto i numeri Wizard, danno una mano.

Considerazioni finali

Quando, nel 1991, uscì la prima versione del Visual Basic, i tecnici della programmazione lo snobbarono, ritenendolo più un prodotto per hobbisti intraprendenti che non un prodotto per sviluppare applicazioni importanti. Io stesso, nel mio piccolo, lo definivo "il piccolo chimico di Windows", soprattutto per il fatto che era effettivamente facile fare piccoli esperimenti di Grafica, di DDE, di Drag and Drop, di accesso alle DLL di Windows, ecc. I critici non avevano, all'epoca, torto, soprattutto per il fatto che VB 1.0 non disponeva di funzionalità di accesso ai dati, anzi riproponeva quelle dei primi Basic di 15 anni prima (le istruzioni Open, Write, Read, ecc.). I critici più attenti colsero invece i due aspetti innovativi presenti nel prodotto: la concretizzazione e la volgarizzazione della tecnologia Object Based, che diventava immediatamente utilizzabile, e la creazione di un vero ambiente Visuale, in cui, più che programmare, occorre disegnare gli elementi dell'applicazione.

Con il passare delle versioni MS VB non si è mai del tutto scrollato di dosso la fama di prodotto di serie B, snobbato dai puristi della programmazione, e ritenuto pericoloso per lo sviluppo di applicazioni aziendali "mission critical".

Se analizziamo il Visual Basic 5.0 proprio in questa particolare ottica ci rendiamo invece conto di come sia stato pesantemente migliorato (parliamo delle funzionalità di accesso ai dati, ed in particolare della sua familiarità con SQL Server, parliamo della possibilità di creare delle applicazioni Client/Server, parliamo delle problematiche Component e Remote Component, che rendono praticabile l'architettura "three-tiered", a tre livelli, che oggi rappresenta il top in termini di sicurezza e di manutenzionabilità delle applicazioni aziendali.

Altre due caratteristiche vincenti del VB 5.0 sono l'allineamento, più volte sottolineato, ai prodotti Office 97 e ad Internet, verso i quali le applicazioni VB possono diventare degli efficaci collaboratori.

MC

DISPONIBILE PRESSO I MIGLIORI RIVENDITORI

Presenti presso gli stand:
Facal
Pad. 11 Stand B 07
Micasoft
Pad. 11 Stand E 12
Winner
Pad. 22 Stand E 03
Strabilia
Pad. 11 Stand E 07

Trust Internet site
www.trust-site.com

TRUST COMMUNICATOR 33K6 PC-CARD

Basta una telefonata e la comunicazione mobile diventa realtà. Con Communicator 33K6 PC-Card è possibile rimanere in contatto con il proprio ufficio sempre e dovunque. Esplorare Internet, collegarsi ad un servizio online o inviare via fax un documento importante: tramite questa scheda fax/modem PCMCIA 33K6, tutto ciò diviene facile. Questa scheda si connette ad uno slot PCMCIA Type 2 ed è estremamente semplice da installare grazie alla funzione Plug & Play. Communicator 33K6 PC-Card può essere inserito e rimosso in qualsiasi momento, senza problemi. Sono compresi software, driver per Windows 95, cavo e spina telefonica.

TRUST 9636 SCSI CONNECT

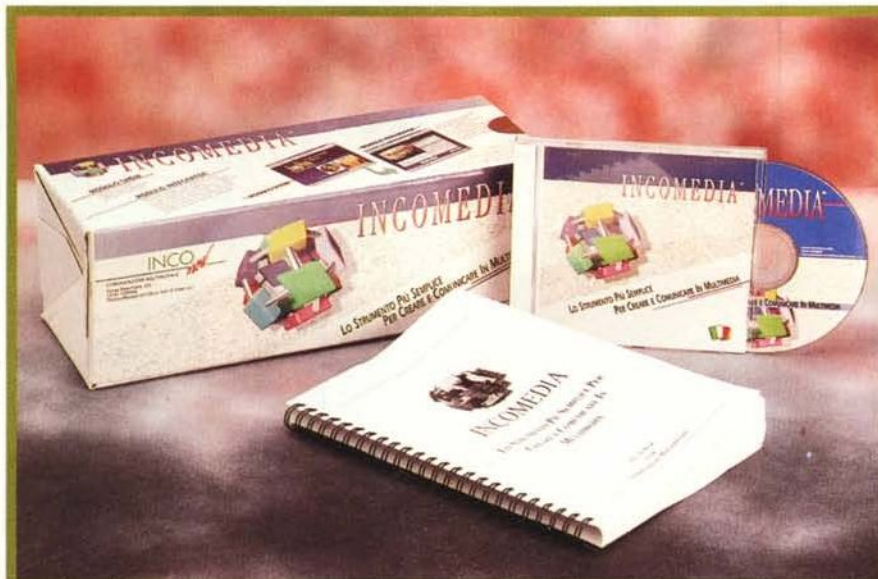
E' il modello più sofisticato della serie Imagery: estrema qualità professionale. L'alta risoluzione di 9600 DPI e la profondità dei colori a 36 bit gli consentono di essere lo scanner ideale per i lavori che richiedono un'elevata qualità e professionalità. Lo scanner funziona tramite la scheda SCSI fornita in dotazione, il che gli garantisce anche un'alta velocità di digitalizzazione. Oltre alla scheda di interfaccia vengono forniti in dotazione: software per l'elaborazione delle immagini, software per il riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) ed i driver per Windows 3.1x, 95 e NT 4.0. Viene inoltre fornito un driver PowerMac per i computer Machintos di Apple. E' disponibile separatamente un modulo per la digitalizzazione di originali trasparenti.

—EXCELLENCE SERIES—

TRUST COMMUNICATOR 56K ESP

Questo velocissimo modem/fax esterno consente di trasferire i dati da Internet ad una velocità di 56 kbps. Grazie a questo modem è inoltre possibile utilizzare il computer come segreteria telefonica, inviare fax e telefonare utilizzando la funzione viva voce ; a tale scopo viene fornita in omaggio una cuffia con microfono incorporato. Il modem supporta lo standard V.80 ed è quindi estremamente adatto per le video conferenze. Tutti i cavi ed i software necessari vengono forniti in dotazione. L'installazione risulta estremamente semplificata grazie alla funzione Plug & Play.

POWER YOU CAN COUNT ON

di Francesco Petroni

Incomedia della INCO Now per Windows

Vi presentiamo una breve prova del prodotto Incomedia della **INCO Now** di Torino. Purtroppo la copia che ci è stata inviata è solo una versione dimostrativa, limitata nei moduli e nei volumi di materiale trattabile; conseguentemente la prova risulta, in un certo senso, parziale.

Fatte questa premessa cominciamo a vedere il prodotto dicendo subito che si tratta di un software per la creazione di presentazioni multimediali. L'obiettivo è di quello di rendere lo sviluppo della presentazione quanto più veloce possibile, con uno strumento facile da usare, orientato agli oggetti, e senza necessità di ricorrere ad un linguaggio di programmazione.

La multimedialità oggi

La multimedialità è stata introdotta, a livello di sistema operativo, con Windows 3.1 ed ha comportato, nel corso di questi anni, l'affermazione di una serie di standard tra gli elementi multimediali manipolabili con i vari strumenti ed inseribili in una applicazione multimediale.

A livello di prodotti per lo sviluppo delle applicazioni, o dei cosiddetti "Titoli Multimediali", non si è consolidato uno standard, anche per il fatto che le possibili finalità di un tale tipo di applicazione sono tante: si può andare, ad esempio, dalla semplice presentazione di tipo sequenziale, all'applicazione fortemente interattiva. I prodotti variano da quelli tipici della Desktop Presentation, che oggi dispongono tutti di funzionalità interattive, a quelli di Authoring evoluto, che sono anche supportati da sofisticati linguaggi di programmazione. Limitandoci ai più diffusi citiamo, tra i primi, MS PowerPoint e Lotus Freelance Graphics e, tra i secondi, Asymmetrix ToolBook, che sfrutta la metafora del Libro, e Macromedia AuthorWare, che con i suoi vari moduli avvicina la produzione di un titolo MM a quella di un film, in cui è importante la coordinata tempo.

Tutte le grandi case editrici tradizionali hanno ormai una propria sezione MM e realizzano opere che appartengono alle varie materie dello scibile, l'arte, la storia, la geografia, la letteratura, la musica, ecc. Opere i cui prezzi stanno via via diminuendo e che vengono diffuse ormai anche nelle edicole a costi sufficientemente ridotti in considerazione del voluminoso contenuto.

Obiettivo di Incomedia, in un panorama così vasto ed articolato, è quello di proporre un prodotto utilizzabile direttamente dall'autore del contenuto dell'applicazione, autore che in genere non è anche un tecnico informatico, e che abbia come finalità soprattutto la comunicazione aziendale. Le occasioni in cui una azienda può comunicare in modo multimediale, sono tante: mostre e conferenze in cui si illustra la produzione, riunioni interne in cui si decidono strategie, informazioni ai clienti, alla stampa, ecc.

Incomedia

Produttore e distributore:
Inco Now Corso Peschiera, 233 - 10141 Torino Tel/Fax 011/3853369 Indirizzo Internet http://www.inconow.com/inconow

Prezzo (IVA esclusa):	L. 860.000
Per le scuole	L. 640.000
Versione Light	L. 380.000
Versione Light scuole	L. 280.000

Alcune caratteristiche di Incomedia

Tornando al nostro Incomedia possiamo dire che è, in buona sostanza, un assemblatore di materiale multimediale disponibile in qualsiasi formato standard. Si compone di due moduli principali: **Incomedia Show**, che serve per preparare la singola slide, e **Incomedia Integrator**, che invece serve per raccogliere slide create con Show e per creare l'interattività, e di alcuni moduli accessori, come **Incomedia Text**, specializzato nella preparazione delle parti testuali e il **Setup Creator**, dall'ovvio significato.

Il CD presente nel pacchetto contiene, oltre all'applicazione, che sembrerebbe realizzata con Il Visual Basic o con un prodotto similare, abbondante materiale, in termini di ClipArt, sfondi, e soprattutto in termini di demo di applicazioni sviluppate con Incomedia.

Un'applicazione Incomedia si concretizza in un file separato dai vari componenti MM, che vengono caricati solo all'occorrenza. Questa organizzazione permette una buona velocità nell'esecuzione della presentazione, soprattutto in quei casi, parliamo della diffusione su CD, in cui il supporto scelto non è il più veloce.

E' stata inserita una utile funzionalità che permette di sviluppare la presentazione contemporaneamente in più lingue, che poi possono essere selezionate, molto semplicemente, all'inizio della presentazione.

Ci sono funzionalità interne di collegamento ai database. E' quindi possibile visualizzare nelle slide campi di archivi. Ci sono funzionalità che permettono, dall'interno di Incomedia, di eseguire applicazioni esterne, e che permettono anche il contrario, da altre applicazioni permettono di lanciare una presentazione Incomedia.

Figura 1 - Incomedia - Esempio di enciclopedia.
Incomedia, della INCO Now di Torino, è un prodotto per lo sviluppo di applicazioni multimediali: presentazioni aziendali, presentazioni di prodotti, training interattivo, enciclopedie, ecc. E' stato realizzato non da una software house, ma da una società che opera nel campão della comunicazione aziendale, che ha quindi messo a punto uno strumento basato sulle proprie necessità più che su necessità generiche. Per questo motivo Incomedia non può essere considerato un prodotto software tradizionale.

Figura 2 - Incomedia Show 2.0 - Il menu con il campionario dei pulsanti.
Così si presenta l'ambiente operativo del modulo Show, il primo dei due in cui si scompone Incomedia. In alto il menu e la barra degli strumenti, in basso la riga di stato che indica quale elemento, tra quelli inseriti nella slide, sia stato selezionato. Singolare l'assenza delle barre di scorrimento, sostituite da un pulsantino su e giù che sposta la slide per far apparire le sue varie parti. Vediamo anche il menu grafico che mostra il catalogo degli elementi da inserire, in questo caso mostra il campionario dei pulsanti.

I componenti principali di Incomedia

Abbiamo detto che i moduli principali sono due: **Incomedia Show 2.0** e **Incomedia Integrator** 4.0. Compito di Incomedia **Show** è quello di preparare la singola Slide, che si concretizza in file con desinenza PLY e che può contenere, al suo interno, più elementi MM, dotati di proprie caratteristiche di animazione, propri effetti speciali, ecc.

Più file PLY possono essere assemblati in un semplice slide show sequenziale.

L'ambiente operativo di Show (lo vediamo in figura 1) dispone soprattutto di strumenti per inserire elementi (immagini, testi, testi in movimento, testi ruotati, figure geometriche, sfondi, suoni, ecc.). Ad ogni elemento viene associato un nome, che lo contraddistingue, ed una serie di proprietà, ad esempio l'effetto, scelto tra gli oltre 100, che deve avere quando appare nella diapositiva, oppure i vari effetti grafici, come bordo, riempimento, ombra, ecc.

E' possibile gestire, all'interno della singola slide, l'ordine di apparizione dei vari elementi presenti.

Un maggior grado di interattività, e quindi di complessità, nella applicazione che si sta sviluppando, può essere raggiunto se si utilizza Integrator.

Incomedia Integrator può, non è obbligatorio, assemblare materiale sviluppato con Incomedia Show 2.0. Può vivere di vita autonoma se si assemblano gli elementi direttamente nel formato originario, e quindi file grafici, testi, ecc. In questo caso si può utilizzare la pulsantiera che permette di accedere ai vari tipi di elemento, ed anche a contenitori OLE ed a contenitori di dati letti da database (il formato riconosciuto è Access 2.0).

Si lavora con la metafora dell'albero, costituito da nodi e da collegamenti tra nodi. Un nodo rappresenta un gruppo di informazioni, ha un padre e può avere dei figli.

Lo strumento principale, che differenzia tra le altre cose Integrator dallo Show, è il collegamento che serve per mettere in relazione i vari elementi della presentazione. Si possono collegare slide, testi, applicazioni, suoni, ecc. Si possono creare e memorizzare percorsi tra i nodi, si possono inserire pulsanti per gestire in maniera dinamica la navigazione all'interno della presentazione, ed altro ancora.

Figura 3 - Incomedia Show 2.0 - Effetti.
Lo Show permette di realizzare slide composte da elementi multimediali di base, ad ognuno dei quali può essere associato un particolare effetto grafico in fase di "apparizione".
L'Integrator, il secondo modulo di Incomedia, permette sia di assemblare slide realizzate con il modulo Show (file con desinenza PLY) sia di assemblare direttamente materiale di base su file. Integrator si basa sul concetto di nodo che può essere equiparato alla singola unità di informazione multimediale.

Conclusioni

Penso che molti programmatori in ambiente Windows abbiano avuto, qualche volta, la tentazione di realizzare un prodotto di Authoring con il quale assemblare materiale multimediale.

La Inco Now, ha sviluppato il suo prodotto Incomedia, lo ha usato per realizzare, come azienda di consulenza più che come azienda software, una serie di presentazioni per i propri clienti, alcune delle quali sono presenti, a livello demo, nel CD con il prodotto. Ora ne ha realizzato una versione commerciale che propone a chi voglia sviluppare applicazioni MM in proprio.

Certo la versione commerciale risente del "peccato originario" (esser nato come prodotto per uso privato), ad esempio molte delle funzionalità sono eccessivamente spartane, mentre altre, alle quali i vari prodotti standard ci hanno abituati, sono del tutto assenti (una tra tutte: la Undo).

Altra limitazione è data dalla bassa complessità ed interattività raggiungibile, per cui Incomedia risulta più adatto allo sviluppo di applicazioni sequenziali o poco movimentate.

Per contro ci sembrano ben assemblabili i vari elementi MM presenti nelle slide e nella presentazione, che risulta essere, tutto sommato, ben fruibile in fase di esecuzione finale.

Gli esempi presenti nel CD sono, da questo punto di vista, molto significativi. MC

di Francesco Petroni

Preview - Corel WordPerfect Suite 8 e Suite 8 Professional

Nel numero di luglio di MC abbiamo presentato la versione 7 in Italiano della Corel WordPerfect Suite, ed ecco che, a fine agosto, preceduta dalla versione Standard, è uscita anche la nuova WordPerfect Suite 8 Professional, in inglese.

Per quanto riguarda le versioni italiane, seguono sempre di qualche settimana quelle americane, per cui diamo questa anteprima per valida anche per le versioni in italiano.

Va subito detto che la Suite 8 convive comunque con la Suite 7, di cui esistono versioni per Windows NT e versioni per Windows 3.11. E' chiaro però che la Suite 8, che è disponibile, per ora, esclusivamente per Windows 95, è il prodotto più evoluto e più interessante.

Nel sito www.corel.com è mostrata una "matrice" prodotti/versioni che esplicita in maniera chiara ed inequivocabile la situazione versioni dei prodotti, piattaforme supportate.

Vediamo quindi i componenti della Suite, sottolineando le novità rispetto alle precedenti e le differenze tra la versione Standard e quella Professionale.

Novità e prime impressioni

In sede di conclusioni, nel citato articolo dedicato alla versione 7, avevamo lamentato ancora un certo disallineamento tra i componenti della Suite, che risentono della differente origine e provenienza. Ebbene, una prima favorevole impressione sta nel miglioramento della situazione, ad esempio in termini di finestre operative in comune.

La seconda impressione, che non è un'impressione ma un fatto oggettivo, è il totale adeguamento della WP Suite ad Internet. Innanzitutto sono presenti tutti i componenti Netscape (Netscape versione 4, Navigator, Communicator, Messenger Mailbox, Collabra Discussion Group, Page Composer, Conference), poi sono disponibili una serie di strumenti sia per chi crea pagine HTML, ogni componente della Suite può salvare in HTML, sia per chi gestisce Siti WEB. Il software è l'ottimo WEB.SiteBuilder.

In termini di componenti ce ne sono di nuovi. Il più utilizzato sarà il CorelCENTRAL, un PIM dalle buone caratteristiche ben integrato con gli altri moduli e con quelli della famiglia Netscape.

Poi, solo nella versione Professional, troviamo una novità frutto di una recente acquisizione: il Time Line, che è un prodotto di classe Project Management dalle buone caratteristiche.

Se si confrontano i componenti della Suite della Corel con quelli della Microsoft, nella prima troviamo in più il WEB.SiteBuilder (che corrisponde, in casa MS, al FrontPage) ed il TimeLine (che corrisponde all'MS Project).

Stimolanti sono le novità nel Paradox 8. Una su tutte: la possibilità di interrogare i Database Paradox via Internet. Del Paradox 8 sono previste, a breve, una versione Enterprise e, udite udite, una versione Client totalmente scritta in Java.

Preview - Corel WordPerfect Suite 8 e Suite 8 Professional

Produttore:
Corel Corporation - 1600 Carling Avenue - Ottawa, Ontario K1Z 8R7. Tel.: (613) 728-8200

Distributori:
Computer 2000 - Tel.: 02/525781

J. Soft - Tel.: 039/6899802

Ingram Micro Italia - Tel.: 02/95343604

Computer Discount - Tel.: 0587/72882

Delta - Tel.: 0332/8031

Prezzo: non disponibile

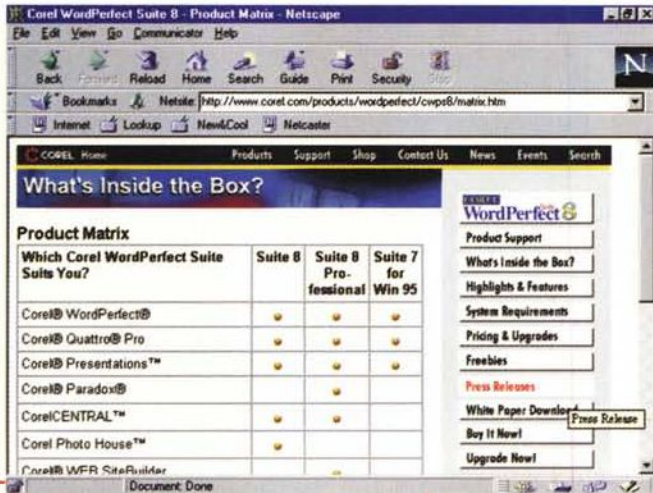



Figura 1 - Corel WP Suite 8 Pro - La matrice tra le versioni e le piattaforme software.
Una delle caratteristiche tradizionali del classico WordPerfect, parliamo dei tempi del DOS, era quella di essere un prodotto per tutte le piattaforme. La Corel sta conservando quella tradizione proponendo varie versioni della Suite WP, e dei suoi componenti, per tutti i Windows (95, NT, 3.x) e per DOS, Mac e Unix. Come al solito il modo migliore per documentarsi è consultare le pagine Internet, dedicate dalla Corel alle varie Suite. Nell'articolo parleremo solo della Suite 8 per Windows 95..

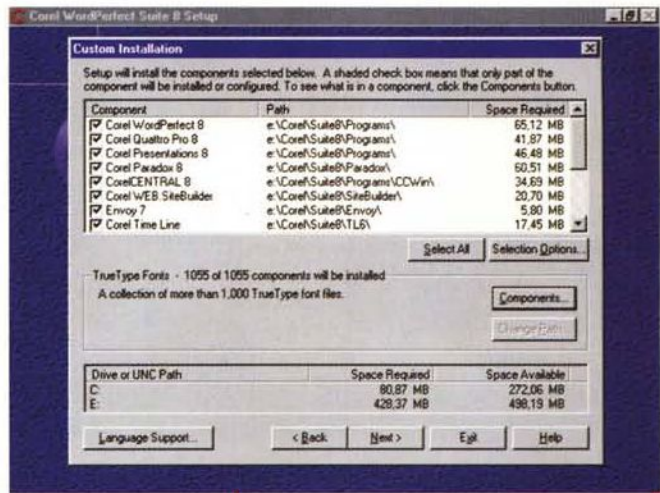



Figura 2 - Corel WP Suite 8 Pro - L'installazione personalizzata.
I due concorrenti della Corel WP Suite 8 sono, come noto a tutti, Office 97 della Microsoft e SmartSuite 97 della Lotus. Rispetto ai due "nemici" la Corel propone alcuni componenti in più. Ad esempio c'è il WEB.SiteBuilder e il Time Line. I corrispondenti prodotti della Microsoft, il FrontPage e il Project, non fanno parte della Suite Office. La Lotus invece non dispone di prodotti di categoria Project Management, mentre per la costruzione di Siti Internet propone altre tecnologie, ad esempio Lotus Notes e Domino.

Elenco sintetico dei componenti della Suite Professionale

Rimandando comunque alle figure ed alla prova, meno succinta dell'anteprima, che seguirà l'uscita delle versioni italiane, elenchiamo i componenti e qualcuna delle novità, scelte qua e là.

CorelCENTRAL 8. PIM con funzionalità al gran completo: Calendario, Agenda degli impegni, Rubrica, Scheduling delle attività, personali e di gruppo, ecc. Integrato con Netscape Communicator per lo scambio dei messaggi ed integrato, in caso di esportazione di materiale per il WEB, ad esempio calendari, anche con Corel Barista.

Corel WordPerfect 8. WP è presen-

Figura 3 - Corel WP Suite 8 Pro - DAD e Corel Expert.
In questa figura vediamo due cose. Il DAD, Desktop Application Director, che è il gestore della Barra delle Applicazioni di Windows 95, tramite il quale si possono inserire iconcine, sulla parte destra della barra (le vediamo in una delle altre figure), per lanciare direttamente le varie applicazioni, anche quelle non Corel. Vediamo anche il Corel Expert, l'applicazione, comune ai vari componenti, che serve quando si inizia un nuovo lavoro, decidendo il tipo di lavoro piuttosto che il prodotto con il quale eseguirlo.

Figura 4 - Corel WP Suite 8 Pro - CorelCENTRAL e Netscape Communicator.
In questa figura, un po' affollata, vediamo due cose e... mezzo. Sullo sfondo vediamo il nuovo PIM della casa, che si chiama CorelCENTRAL, mentre in primo piano vediamo il modulo di posta elettronica che fa parte della Suite Netscape e che si chiama Communicator. Quando si inserisce, in una delle viste di CorelCENTRAL, un'attività che coinvolge un'altra persona, è possibile attivare direttamente la rubrica della Suite Corel, dalla quale prelevare gli indirizzi dei destinatari del messaggio e poi il Communicator.

Figura 5 - Corel WP Suite 8 Pro - WordPerfect 8. Il nome della Suite deriva dal suo prodotto di punta: il classico WordPerfect. Qui lo vediamo all'opera, mentre stiamo componendo una semplice lettera commerciale, aiutati dal Perfect Expert, una finestrella che ci affianca nelle varie fasi del lavoro, per la definizione della pagina, per la scelta degli aspetti estetici del documento, fino alla scrittura del testo, proponendo una serie di frasi tipiche, specifiche per il tipo di documento che si sta creando.

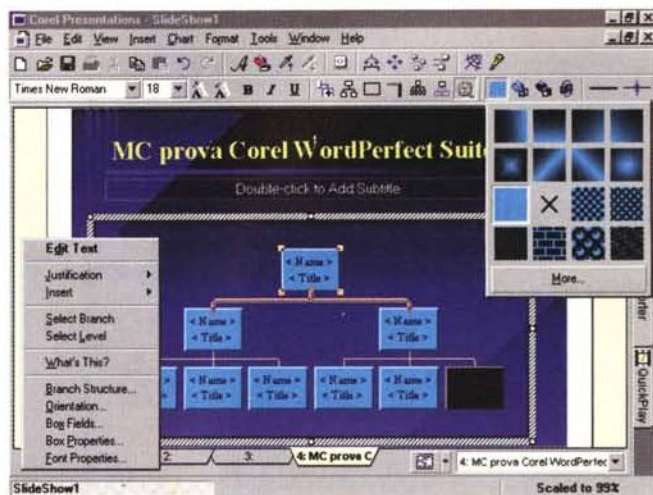



Figura 6 - Corel WP Suite 8 Pro - Presentations 8. Stranamente la Corel WP Suite Professional non contiene nessun prodotto Corel, in senso stretto, nessun prodotto che era della Corel prima dell'acquisizione della WP. Le attività grafiche sono tutte delegate al Presentations (che nasce in WP). Si tratta di un prodotto di categoria Presentations che però dispone di strumenti di composizione evoluti, come questo, che vediamo in figura, per la creazione di Organigrammi. La versione Standard, invece, contiene Corel Print House.

te in un ideale Guinness dei Word Processor per alcuni primati:

primi link ipertestuali (giugno 1993)

primo testo verticale (novembre 1994)

primo testo attorno alla grafica irregolare (settembre 1993)

prima ricerca e sostituzione degli attributi morfologici (novembre 1994)

primo editing HTML (maggio 1996)

primi strumenti avanzati per il disegno (settembre 1993).

Presenta ulteriori novità come il Cursore Ombra, che permette di cominciare a scrivere od a tracciare disegni in un punto qualsiasi della pagina, la possibilità di impostare i margini direttamente a video, i nuovi Hyperlink verso Internet, la possibilità di tenere traccia delle versioni, ecc. ecc.

Corel QuattroPro 8. C'è la nuova Page View, che mostra la pagina di stampa in modo WYSIWYG, ci sono nuove funzionalità per il check delle formule e dei riferimenti. E' stato introdotto lo strumento che permette di assegnare i livelli agli elementi delle celle, ecc. ecc.

Corel Presentations 8. Interessante

Figura 7 - Corel WP Suite 8 Pro - QuattroPro 8. Anche al Quattro Pro Eight dedichiamo una sola figura. Le maggiori novità consistono nella sua integrazione con i moduli condivisi della Suite e con gli altri componenti della Suite stessa. Si tratta di uno spreadsheet, nato in casa Borland, dalle solide tradizioni, adatto anche allo sviluppo di complesse applicazioni basate sul foglio elettronico.

Figura 8 - Corel WP Suite 8 Pro - Il Data Model di Paradox 8. Anche il Paradox è nato in casa Borland, ed anche il Paradox ha un glorioso passato da difendere. Si tratta di un DBMS basato sulla teoria relazionale. In figura vediamo la finestra Reference Data Model, che mostra i rapporti relazionali tra le varie tabelle. In secondo piano vediamo la vista del progetto, con a sinistra le categorie di componenti ed a destra l'elenco degli stessi. Con la versione 8, Paradox si apre a Internet ed alla programmazione "attiva". E' possibile infatti interrogare le tabelle Paradox da Internet e, in fase di costruzione delle Form, utilizzare componenti ActiveX.

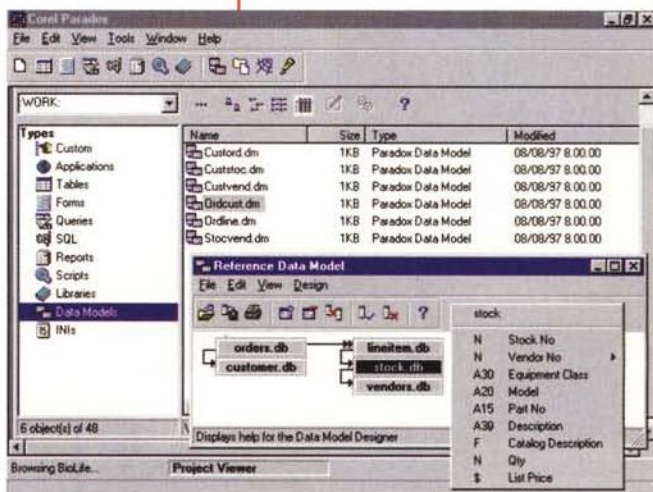
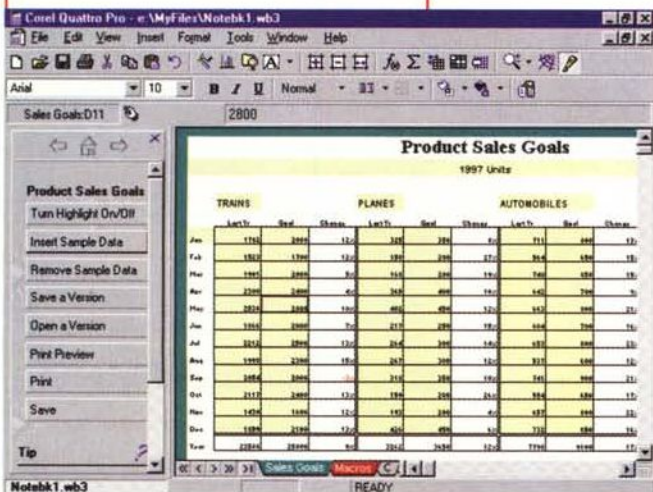



Figura 9 - Corel WP Suite 8 Pro - Corel Time Line per il Project Management.
Vediamo, per la prima volta nella Suite della Corel, il Time Line. Si tratta di un prodotto per il Project Management, acquisito dalla Time Line Solutions Corporation, dalle buone caratteristiche e già integrato con gli altri componenti della Suite. Qui ne vediamo una significativa videata operativa. In una vista mista, tabellare a sinistra e Gantt a destra, stiamo definendo i dettagli di una Attività. Si tratta, evidentemente, di un prodotto verticale, destinato cioè ad un pubblico specializzato.

novità è il supporto al processore MMX. Nuovi tipi di disegni, nuovi strumenti per la navigazione, possibilità di personalizzazione, anche "al volo" durante la proiezione, degli sfondi e del layout della slide, nuove funzionalità per la pubblicazione su Internet, per la distribuzione della presentazione su dischetti, ecc. ecc.

La Suite **Netscape 4.0** è fornita al completo, con tutti i componenti: Navigator, per il surfing, il Communicator, per la posta, il Collabra, per i gruppi e le discussioni, ecc. ecc.

Corel Paradox 8. Può pubblicare maschere e report statistici su Internet, anche in modo dinamico. Interagisce più efficacemente con gli altri componenti della Suite. Nuovi strumenti di aiuto per la creazione di applicazioni chiuse pronte per l'uso, ecc. ecc.

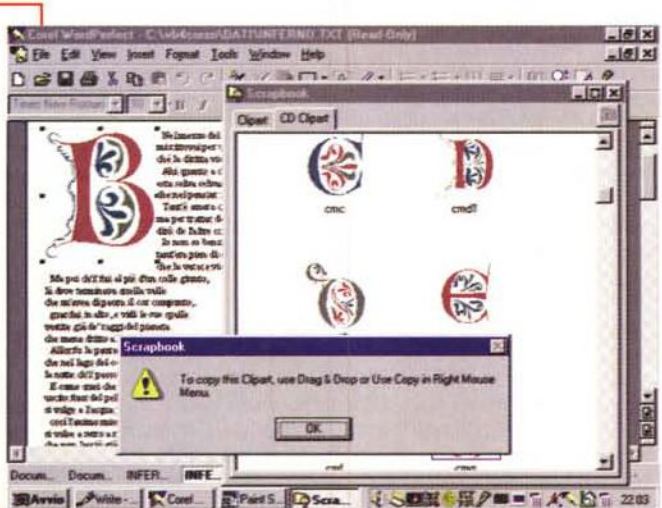
Corel Time Line 8. Strumenti per il Project Management con tutte le tradizionali viste grafiche (Pert e Gantt), con il controllo di attività, risorse, costi, ecc. Possibilità di comunicare direttamente, via E-mail, con le altre risorse coinvolte nel progetto, ecc. ecc.

Corel WEB.SiteBuilder 8. Si tratta di un Editor HTML molto evoluto e completo. Dispone di una ricca galleria di componenti dalla quale pescare i propri modelli di pagine precostruite.

Figura 10 - Corel WP Suite 8 Pro - WEB.SiteBuilder.
La Suite della Corel, rispetto a quelle proposte dalla concorrenza, è senza dubbio la più ricca di componenti. Ad esempio contiene (in più rispetto alla concorrenza) il WEB.SiteBuilder che è, a sua volta, composto da un sofisticato HTML Editor e da una serie di strumenti, ad esempio vediamo nella finestra "a galla" il SiteManager, che servono a costruire ed a gestire Siti WEB, anche complessi. WEB.SiteBuilder dispone di funzionalità sofisticate per la generazione di Script CGI, per dare interattività all'applicazione Internet.

Permette di vedere, in varie forme, il contenuto del Sito, permette di inserire nella pagina Applet Java, permette un immediato controllo a video del risultato, ecc. ecc.

Altro. Nel CD della versione Standard c'è anche il ben noto Corel Print House, mentre ambedue le versioni, la Standard e la Professional, mettono a disposizione dell'utilizzatore una buona selezione del famoso materiale ClipArt della Corel, facilmente raggiungibile da qualsiasi componente.

Figura 11 - Corel WP Suite 8 Pro - Utilizzo del materiale ClipArt.
Il secondo dei due CD che costituiscono il pacchetto Corel WP Suite 8 Professional contiene, tra le altre cose, una versione Demo di Ventura Publisher ed il classico materiale ClipArt della Corel. Si tratta di 10.000 immagini, suddivise in varie categorie, immediatamente richiamabili da qualsiasi componente della Suite con il comando Inserisci ClipArt, che propone una comoda finestrella grafica dalla quale si può prelevare il disegno scelto e trascinarlo a destinazione.

Conclusioni

Si tratta del prodotto più voluminoso che ci sia mai capitato di installare, sia in termini di numero di componenti, che di volume fisico di MByte richiesti. Anche una semplice elencazione delle novità di ciascun componente richiederebbe molto più spazio di quanto ne abbiamo normalmente a disposizione. Ci riserviamo di approfondire alcuni argomenti che ci sono parsi stimolanti, primo tra tutti l'analisi dei componenti della Suite WP della Corel che hanno a che fare con Internet.

MC

di Andrea de Prisco

Fujix DS-300

Eran trecento (mila), eran giovani e forti (si fa per dire...) e sono morti (tiè). Di ritorno da un lungo viaggio pan-europeo, non è la mia insolita vena patriottica a farmi esprimere in tal modo, ma la contentezza di avere tra le mani (non per la prima volta, ma le emozioni sono sempre emozioni) una fotocamera digitale dotata di un sensore CCD in grado di fornire una qualità immagine, sebbene ancora non propriamente "fotografica", quantomeno entusiasmante nell'attuale panorama di mercato. Risultati lontani anni luce, si badi bene, da quelli ottenibili con la stragrande maggioranza degli apparecchi digitali di fascia bassa - dal costo al pubblico spesso tutt'altro che consumer - notoriamente basati su dispositivi CCD di chiara derivazione videoamatoriale e accreditati di un numero di pixel compreso tra duecento e cinquecentomila (di solito trecentomila). Valori con i quali è possibile sì e no ottenere immagini formato 320x240, sufficienti a mala pena per la pubblicazione in Internet, magicamente gonfiati a suon di interpolazioni software più o meno sofisticate fino a quota 640x480 se non addirittura 800x600. Come se la fotografia digitale non fosse anch'essa figlia delle basilari leggi della fisica antica e moderna in cui, notoriamente, nulla si crea e nulla si distrugge. Nella fattispecie, a distruggere (eliminare pixel) siamo tutti bravi passando da una risoluzione più alta ad una più bassa, ma come è possibile creare ulteriori dettagli immagine quando un sensore CCD offre solo poche centinaia di migliaia di elementi?

Il tutto SENZA MAI DIMENTICARE (scusate, se volete saltate a piè pari questo "comma", ma lo continuerò a ripetere - gridandolo se possibile a gran voce! - in ogni mio articolo riguardante apparecchi di questo tipo, almeno fintantoché non mi arrestino per... vilipendio dell'elettronica digitale), dicevo senza mai dimenticare che il numero di pixel di un'unità CCD - trecentomila, ottocentomila, seimilioni, sedicimilioni - si riferisce SEMPRE agli elementi monocromatici. Fino a quando non realizzeranno dispositivi di lettura in cui ogni singolo pixel è in grado di riconoscere anche le caratteristiche cromatiche (e non solo la luminosità), per ottenere una codifica a colori è necessario sovrapporre al sensore una rete di microfiltri RGB (rosso, verde, blu) che in un certo senso "sprecano" ben tre pixel adiacenti diversamente colorati secondo la sintesi additiva per conoscere le caratteristiche cromatiche di ogni singolo punto della nostra immagine digitale. E' vero che grazie ad alcuni artifici software si riesce ad ottimizzare al massimo la composizione dell'immagine finale a colori a partire dalla sovrapposizione di tre immagini RGB ottenute dalla microfiltratura (perdipiù leggermente sfasate tra loro proprio per la distribuzione dei microfiltri), ma non al punto tale da riuscire ad eguagliare la reale risoluzione monocromatica del sensore CCD alla risoluzione dell'immagine digitale a colori effettivamente ripresa. E quando dico "risoluzione", intendo dire proprio capacità di distinguere, risolvere, punti o linee del colore originario sull'immagine digitale. Intendo dire, in altre parole, che se una determinata fotocamera dichiara una ri-

Fujix DS-300

Produttore:
Fuji Photo Film Co.
Tokyo (Japan)

Distributore:
ONCEAS SpA
Via De Sanctis, 41
20141 Milano
Tel. 02/89582241
Fax 02/8464121

Prezzo al pubblico (IVA esclusa):
Fujix DS-300 L. 5.200.000
Fujix DS-300 + RAM 15 MB + kit seriale + alimentatore L. 6.970.000
Extension Unit SCSI - 3 scatti in sequenza L. 1.760.000
Extension Unit SCSI - 12 scatti in sequenza L. 2.400.000

soluzione di 640x480 pixel DEVE essere possibile fotografare un tabellone formato da 640x480 punti di colore diverso per ritrovarli tali e quali (come avverrebbe utilizzando uno scanner) sull'immagine digitale ripresa. Allo stato attuale, invece, quel che otteniamo è una disgustosa marmellata di pixel (tendente al marrone... tanto per restare in tema!) avendo letteralmente messo in crisi il sensore CCD e con esso le vergognose falsità di chi vi ha promesso, buggerandovi, la luna digitale. Fidarsi è bene, verificare è meglio.

Parola di MC!

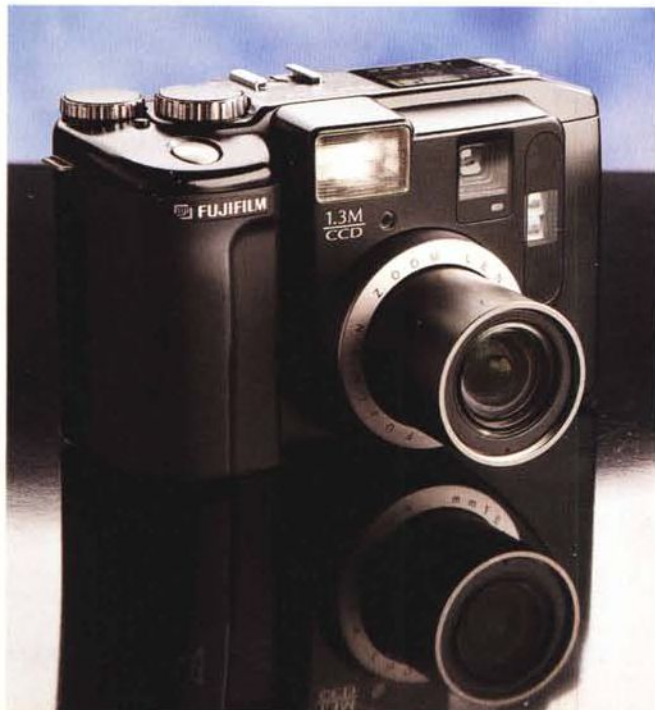
Fujix DS-300

La fotocamera digitale in prova questo mese è prodotta dal colosso giapponese Fuji, è dedicata prevalentemente all'utenza professionale pur essendo offerta ad un prezzo di vendita alto, sì, ma non stratosferico. A seconda della configurazione (accessori, memoria, interfacciamento col computer) ha un prezzo di vendita compreso tra i cinque e i sette milioni più IVA. Ben al di sopra, dunque, di molti altri prodotti oggi in commercio, proprio come le sue caratteristiche tecniche e i risultati fotografici oggettivamente ottenibili.

Il sensore CCD utilizzato è da due terzi di pollice e conta un milione e trecentomila pixel: probabilmente è lo stesso utilizzato nella versione reflex ad ottica intercambiabile prodotta in joint venture con Nikon (tanto di cappello). Circa un anno fa abbiamo recensito, sempre nelle pagine della rubrica Digital Imaging, il modello E2s (per gentile concessione della Nital di Torino, importatore ufficiale di tutti i prodotti fotografici e fotodigitali Nikon) analogo all'apparecchio prodotto dalla Fuji, distribuito dalla ONCEAS di Milano e marchiato DS-515.

La DS-300, ad un costo che è circa un terzo della versione reflex, dal punto di vista digitale promette e mantiene risultati eccellenti e del tutto paragonabili a quelli ottenibili con quest'ultima. In più ha dimensioni molto compatte (se paragonate a quelle della DS-515/E2s), è ancor più facile da utilizzare, integra un piccolo flash elettronico automatico, dispone di un obiettivo zoom la cui escursione focale ha effetto anche nel mirino ottico a prisma di Porro.

I comandi della Fujix DS-300 sono molto simili a quelli di una fotocamera tradizionale. Qui vediamo il pulsante di scatto e la ghiera dei modi operativi.

Certo, l'ottica non intercambiabile limita un po' le applicazioni professionali più spinte: niente tubi di prolunga o soffietti per riprese in macrofotografia, né è offerta la possibilità di utilizzare potenti teleobiettivi o ottiche supergrandangolari. Insomma la DS-300 è una bella "compattona", automatica o completamente manuale alla bisogna (esposizione, messa a fuoco, bilanciamento cro-

Quando accendiamo la fotocamera (in una delle modalità di ripresa) l'obiettivo zoom "esce allo scoperto", pronto ad offrire tutte la sua escursione focale, da 9 a 27 mm, corrispondente a 35-105 mm nel formato fotografico 135.

L'Extension Unit mette a disposizione una porta SCSI e consente riprese in rapida sequenza, a 4.5 fotogrammi al secondo (vedi testo).

matico del bianco), con la quale - ringraziando Iddio! - è lasciato al fotografo, a sua discrezione, il completo controllo delle numerose funzionalità dell'apparecchio. E da questo punto di vista, la DS-300 si becca un meritatissimo dieci e lode senza tante storie.

Il sensore CCD ha una sensibilità equivalente di 100 ISO (come una pellicola "normale") ma, in condizioni di illuminazione ridotta, può essere aumentata a 400 ISO attivando un circuito analogico di amplificazione. Naturalmente non fa miracoli e a maggior sensibilità corrisponde anche un maggior disturbo (rumore) nelle zone d'ombra: da utilizzare solo quando è proprio strettamente necessario.

L'ottica zoom conta nove lenti in nove gruppi, ha un'escursione focale 3x variabile tra 9 e 27 mm, corrispondente, nel tipico formato fotografico tradizionale (135), a un obiettivo 35-105 mm. La luminosità massima varia da f/3.5 in posizione grandangolare, a f/5.6 in quella tele. Il diaframma minimo utilizzabile è rispettivamente f/11 e f/19 (in funzione sempre della focale), mentre il range dei tempi di esposizione varia da 1/4 a 1/1000 di secondo (su tutti i valori è possibile la sincronizzazione flash). La misura dell'esposizione è TTL (avviene attraverso l'ottica, tenendo così effettivamente conto della focale utilizzata), multizona (su nove aree, con commutazione automatica tra lettura media e

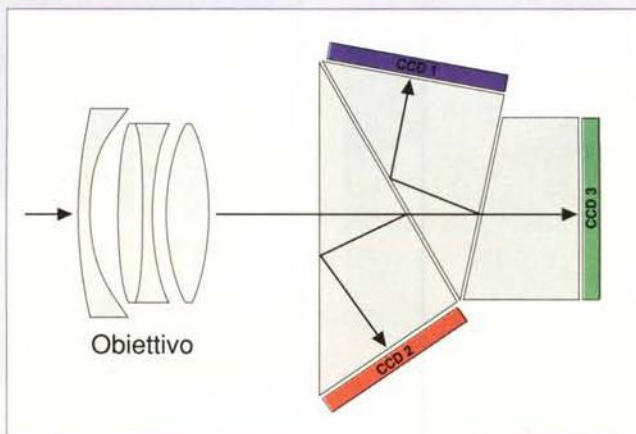
Aspettando il futuro

di Andrea de Prisco

Volendo, anche utilizzando sensori CCD da cinquecentomila pixel potrebbe essere possibile ottenere immagini digitali di qualità "quasi" accettabile. Bisognerebbe però utilizzarne tre in ogni apparecchio, ognuno filtrato secondo la sintesi cromatica additiva RGB: un apposito prisma ottico - come già accade in molte telecamere professionali e in alcune amatoriali di fascia altissima - grazie alle sue superfici semiriflettenti triplicherebbe l'immagine inquadrata spedendone una al sensore CCD del rosso, una a quello sensibile al verde, una verso l'elemento recettore del blu. Otterremmo, così, cinquecentomila pixel veri a colori, con i quali è possibile ottenere un'ottima immagine SVGA 800x600, eccellentemente stampabile in formato 10x15 cm a 130-140 punti per pollice, risoluzione reale ben gestita da qualsiasi stampante a getto d'inchiostro di recente produzione. Per ottenere un dignitoso A4 (21x29.7 cm) ognuno dei tre sensori CCD dovrebbe avere quasi due milioni di pixel, generando in tal modo file immagine da quasi sei megabyte (di verità, non di bugie!), sempre nell'ipotesi di riservare "solo" 24 bit per ogni pixel.

A dirla tutta, con la moderna tecnologia dei cristalli liquidi è già possibile utilizzare un solo sensore CCD e ottenere ugualmente, in uscita, un numero di pixel a colori esattamente pari al numero di elementi monocromatici di cui è formato il dispositivo senza effettuare alcuna alchimia di interpolazione matematica. Non si tratta di fantascienza, la Dicomed l'ha già adottato per il suo eccezionale dorso digitale BigShot da sedici milioni di pixel: è un filtro in grado di commutare immediatamente il suo colore tra il rosso, il verde e il blu, lasciando passare a seconda dello stimolo elettrico ricevuto, ora l'una, ora l'altra, ora l'altra ancora componente cromatica. La fotocamera, in questo caso, riprenderebbe in rapida sequenza tre esposizioni successive (il tutto in pochi millesimi di secondo) commutando per ognuna di esse il colore del filtro LCD posto davanti al sensore CCD o davanti all'obiettivo.

Ora, provate ad immaginare un filtro di questo tipo all'interno di una fotocamera in tutto e per tutto simile alla Fujix DS-300, utilizzando il medesimo sensore CCD da 1.3 milioni di pixel in versione assolutamente monocromatica (privo, cioè, della microfiltratura RGB). Vinceremmo, in un sol colpo, una risoluzione tre volte maggiore, con la quale generare immagini a colori tre volte più nitide o, se preferite, tra volte più grandi a parità di qualità.

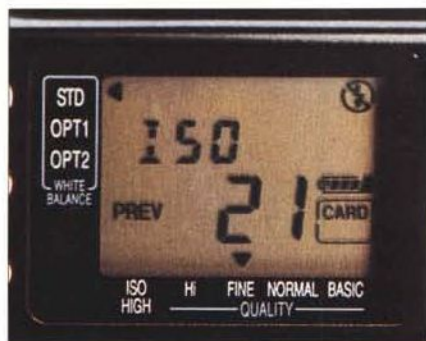
Futuro, fai presto!

L'uscita videocomposita (per l'anteprima su monitor a colori) e la porta seriale per il computer.

spot), mentre potrebbe sembrare un po' limitata la sensibilità dell'esposimetro, in grado di funzionare solo tra EV 5.5 ed EV 17. In realtà tale range è comunque sufficiente per operare correttamente tra 1/4 di secondo a f/3.5 (massimo tempo d'esposizione e massimo diaframma) e 1/1000 di secondo a f/11, minimi valori utilizzabili, quindi semmai la critica va mossa all'otturatore che, direi inspiegabilmente, non è in grado di rimanere aperto più a lungo (né è prevista la posa B). La lettura esposimetrica può essere compensata manualmente dall'utente tra -0.9 e +1.8 EV, operazione necessaria per la corretta ripresa di soggetti in controluce o su fondo scuro.

Il flash incorporato, anch'esso zoom (la sua copertura varia in funzione della focale utilizzata), ha un numero guida massimo variabile tra 11.5 e 14.8 sufficiente per illuminare in automatico soggetti compresi tra 40 cm e 3.3 metri. Per distanze maggiori, o per esigenze più specifiche, è possibile utilizzare un normalissimo flash elettronico automatico installato sulla slitta standard esterna: peccato non sia possibile la misurazione TTL anche della luce lampo, né sia presente un contatto sincro per cavetto (per un collegamento di questo tipo, ad esempio per utilizzare un flash a torcia, è necessario ricorrere ad un comune adattatore da installare sulla slitta porta-accessori). Ovviamente il piccolo flash integrato può essere sia attivato sia disattivato manualmente, indipendentemente dalle condizioni di illuminazione rilevate dal sofisticato controllo esposimetrico della DS-300.

La messa a fuoco automatica, da 40 cm all'infinito, come si conviene alle più sofisticate telecamere a telemetro elettronico, è di tipo ibrido attivo/passivo. In condizioni di illuminazione favorevole la massima nitidezza è riconosciuta attraverso la ricerca del massimo microcontrasto (in tal caso la misurazione è impropriamente detta passiva), quando la luce a disposizione risulta insufficiente si attiva automaticamente un invisibile servo-illuminatore a raggi infrarossi che schiarisce le idee al dispositivo di misurazione della distanza. Il blocco della messa a fuoco, contestualmente alla memorizzazione della lettura esposimetrica corrente, avviene premendo a metà corsa il pulsante di scatto: più che sufficiente la sensibilità del sistema autofocus, in grado di funzionare da LV (Light Value) 0 a LV 17. In tutte le condizioni maggiormente critiche, la messa a fuoco può essere operata anche manualmente e, commutando la funziona-

Accanto al mirino il pulsante per regolare i parametri di setup e per impostare i tempi d'esposizione.

La batteria ricaricabile è agli ioni di litio, del tutto simile a quelle utilizzate nelle moderne videocamere. A destra la scheda di memoria PCMCIA da 15 megabyte.

Quattro "schermate" tratte dal piccolo display LCD della Fujix DS-300 per la regolazione di alcuni parametri di setup. Normalmente il display mostra i valori di esposizione e l'autonomia residua di ripresa.

lità di ripresa macro (da 20 a 40 cm), è possibile verificarla in diretta su monitor esterno, utilizzando l'apposita uscita videocomposita disponibile lateralmente. L'apparecchio in prova in queste pagine è un prototipo della versione giapponese, in grado di fornire esclusivamente un'uscita video NTSC (visualizzazione in bianco e nero sui TV color nostrani, comunque utilizzabile per il controllo della messa a fuoco) ma le macchine in vendita nel nostro paese saranno ovviamente dotate anche di uscita videocomposita in standard PAL, utilizzabile per visualizzare a colori le immagini riprese prima ancora di trasferirle, in digitale, sul computer.

L'alimentazione è fornita da una batteria ricaricabile agli ioni di litio, in un formato già visto per alcune telecamere di recente produzione (semplificando notevolmente la reperibilità di tali elementi), la tensione è di 7.2 V, capacità dichiarata di 1.250 mA/h con la quale è possibile riprendere da 200 a 800 immagini a seconda dell'impiego del flash elettronico integrato. E' ovviamente possibile anche l'alimentazione esterna, utilizzando come alimentatore lo stesso caricabatterie fornito a corredo con l'apparecchio. Al mantenimento di data e ora dell'orologio interno, memorizzate assieme agli altri dati di ripresa assieme ad ogni immagine, provvede una piccola batteria al litio CR2025 (anche questa piuttosto diffusa) da sostituire una volta l'anno.

La "pellicola" è rappresentata da una scheda di memoria estraibile in standard PCMCIA (ATA o SmartMedia), disponibile in tagli da 2, 5, 10, 15 e 40 megabyte. A seconda del fattore di compressione impostato (Hi, Fine, Normal, Basic) e del formato immagine utilizzato (la DS-300 offre sia il 1280x1000 che un più moderato 640x480) in dieci megabyte di RAM è possibile immagazzinare da un minimo di 4 ad un massimo di 227 immagini. Utilizzando il formato di compressione Fine, il più indicato per non impegnare troppa memoria e, al contempo, non massacrare l'immagine ripresa, ogni scatto occupa approssimativamente 640 KB alla massima risoluzione e 167 KB a 640x480. In tal caso in una memory card da 10 megabyte si riescono a memorizzare rispettivamente 16 o 64 immagini (o una quantità intermedia utilizzando ora l'uno ora l'altro formato). Utilizzando la modalità Hi, i file sono salvati in formato TIFF non

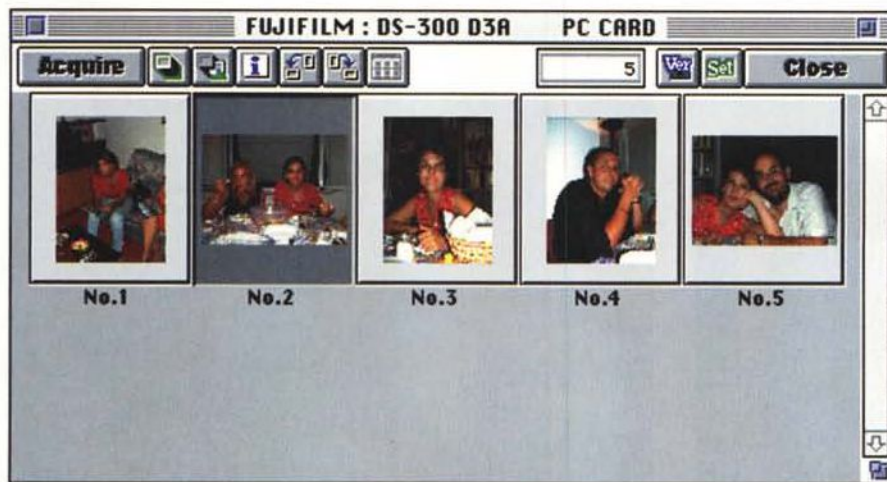
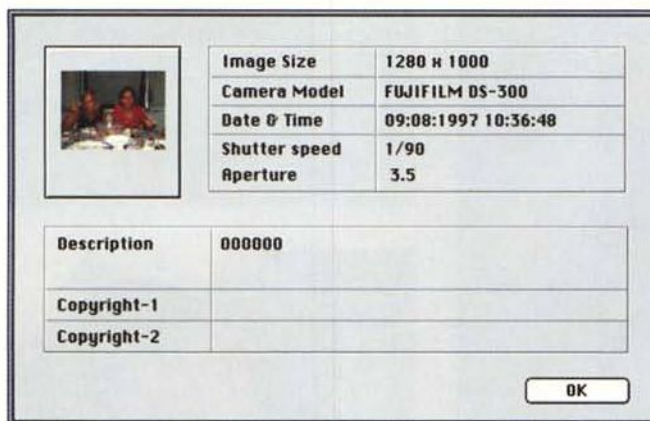
Grazie alla slitta universale porta accessori possiamo utilizzare un flash aggiuntivo standard.

Il driver TWAIN permette di avere un preview di tutte le immagini riprese e di accedere alle informazioni relative ad ogni singolo scatto. Data e ora di ripresa, tempo d'esposizione, diaframma, risoluzione più un eventuale commento descrittivo (con tanto di copyright).

Image Size	1280 x 1000
Camera Model	FUJIFILM DS-300
Date & Time	09:08:1997 10:36:48
Shutter speed	1/90
Aperture	3.5

Description	000000
Copyright-1	
Copyright-2	

OK

compresso, per Fine, Normal e Basic è utilizzato il consueto JPEG a fattori di compressione/decadimento qualità via via crescenti.

Funzioni e comandi

Per quel che riguarda l'estetica, come già anticipato e come è ben visibile nelle immagini che accompagnano quest'articolo, la Fujix DS-300 ha proprio le sembianze di una fotocamera tradizionale compatta... ma non troppo. Più che una 35mm ricorda una "medio formato" d'altri tempi: naturalmente il display LCD sul lato superiore, il flash integrato e la presenza di comandi logici in luogo di pulsanti e ghiere meccaniche dichiarano marcatamente la sua natura tecnologicamente avanzata, già prima di lasciar intendere (a chi la osserva solo di sfuggita) che si tratta di un apparecchio assolutamente digitale, che mai ha conosciuto né mai incontrerà sulla sua strada alcun tipo di pellicola fotografica.

Il fatto di avere un look assolutamente tradizionale (per alcuni anche troppo) è comunque un fatto apprezzabilissimo. Si usa come una macchina fotografica tradizionale, con le sue ghiere, il suo pulsante di scatto, tutti i comandi situati al posto giusto, dove chi fotografa da tempo già sa di trovare. Insomma, si vede che la DS-300 è costruita da chi di fotocamere (tradizionali) se ne intende, ed è già abituato ad assecondare ogni esigenza ergonomica dei fotografi.

Tra gli accessori opzionali troviamo addirittura "un motore" da installare sul fondello. Ovviamente di meccanico ha ben poco, ma proprio come i winder od i motor driver delle fotocamere tradizionali permette di riprendere immagini in rapida sequenza: fino a 12 scatti alla ragguardevole velocità di 4.5 fotogrammi al secondo. Probabilmente contiene una cospicua quantità di memoria tampone nella quale le immagini vengono rapidamente memorizzate senza operare alcuna compressione sulle stesse, operazione che viene compiuta solo al termine della "raffica" impegnando per alcuni secondi l'intero apparecchio (non utilizzabile in questa fase). Sul medesimo accessorio, non a caso denominato Extension Unit, troviamo anche una porta SCSI che consente il collegamento ad alta velocità col computer per il trasferimento delle immagini. Alternativamente è possibile utilizzare la porta seriale presente sull'apparecchio, oppure leggere direttamente le schede di memoria PCMCIA attraverso un apposito lettore di card, come quelli ormai disponibili su tutti i computer portatili (perfino sui palmtop Windows CE).

Una critica possiamo muoverla solo riguardo il mirino, attraverso il quale l'immagine appare di dimensioni piuttosto ridotte. Inoltre, se non centriamo bene l'oculare (possiamo utilizzare indifferentemente sia l'occhio destro che il sinistro) l'immagine si scurisce lateralmente fino a scomparire completamente dalla vista.

In compenso troviamo, all'interno del mirino, numerosi segnali in sovraimpressione (tecnologia LCD) che appaiono solo quando necessario. Si va dalla ricarica del flash agli stati di sovra o sottoesposizione, dalla corretta o impossibile messa a fuoco alla distanza di ripresa (schematizzata da una fila più o meno lunga di trattini), dalla cornice del duplicatore di focale (viene ripresa, a più bassa risoluzione, solo la parte centrale dell'immagine inquadrata) alle cornici supplementari per le riprese a distanza ravvicinata (sono due: a seconda della vicinanza del soggetto compare solo quella necessaria alla corretta inquadratura) per compensare il ben noto errore di parallasse dovuto alla distanza tra gli assi ottici del mirino e dell'obiettivo di ripresa. Esternamente, ma sempre visibile durante le inquadrature, troviamo due LED colorati: quello verde segnala l'avvenuta messa a fuoco e lo stato di pronto a scattare, quello rosso un'eventuale condizione di errore.

Il lato superiore della DS-300, come in ogni fotocamera di impostazione tradizionale, è quello più ricco di particolari interessanti. Ovviamente troviamo il pulsante di scatto: premuto per metà attiva, come di consueto, la messa a fuoco e la lettura esposimetrica. Accanto a questo una prima ghiera si utilizza per selezionare le diverse funzioni. Possiamo scegliere l'esposizione manuale, automatica a priorità dei tempi, a priorità dei diaframmi, programmata (la fotocamera seleziona automaticamente entrambi i parametri di ripresa), attivare il setup della macchina, il collegamento al PC, la riproduzione a video delle immagini in memoria, spegnere l'apparecchio. La posizione di OFF è l'unica protetta da azionamenti involontari tramite un piccolo pulsante di sblocco situato lì vicino. Una seconda ghiera, di dimensioni leggermente più ridotte e priva di qualsiasi indicazione, si utilizza per effettuare la quasi totalità delle regolazioni della macchina e la sua funzione è diversa a seconda della posizione della ghiera principale. Ad esempio in riproduzione seleziona l'immagine da visualizzare, nell'automatismo a priorità dei diaframmi regola quest'ultimo parame-

tro, seleziona la voce del setup e, azionata insieme al pulsante SET posto accanto all'oculare, regola ulteriori parametri. Altri pulsantini li troviamo a fianco al display: con questi possiamo effettuare le riprese a distanza ravvicinata, attivare o disattivare il flash integrato, cancellare l'ultima immagine ripresa o procedere all'inizializzazione (cancellazione) completa di una scheda di memoria. Infine, accanto alla ghiera di regolazione, troviamo il comando per lo zoom elettrico, sempre a portata di dito pollice.

Roma, Fontana di Trevi. La qualità immagine è davvero entusiasmante. Notate l'ottima resa sia dei particolari in ombre che al sole. Quale pellicola fotografica è in grado di offrire altrettanto?
Nella foto qui a destra, il flash è entrato automaticamente in funzione per schirarire il soggetto in primo piano. Una "pennellata" di luce, al momento giusto.

Setup dell'apparecchio

Le funzioni svolte dalla fotocamera, nonostante il ridotto numero di pulsanti, sono davvero tantissime ma di facile ed immediato utilizzo. Posizionando la ghiera principale sulla voce SETUP abbiamo la possibilità di regolare o selezionare numerosi parametri di funzionamento.

Possiamo, ad esempio, impostare una compensazione manuale dell'esposizione, passare da messa a fuoco automatica a manuale (o viceversa), effettuare il bilanciamento manuale del bianco. Quest'ultima operazione è necessaria in condizioni di illuminazione particolare, ad esempio utilizzando normali lampade ad incandescenza (la luce flash, come noto, offre la medesima temperatura colore di quella solare e dunque non necessita di alcuna taratura specifica). Come per le telecamere a colori, il bilanciamento manuale del bianco si effettua inquadrando un foglio di carta illuminato dalla luce disponibile nell'ambiente di ripresa e agendo su un apposito comando. Da non dimenticare attivato quando si passa alle condizioni di ripresa standard.

Sempre con la ghiera principale sulla posizione SETUP possiamo scegliere la sensibilità equivalente del CCD, impostare la compressione delle immagini (e, conseguentemente, la loro qualità finale), la risoluzione utilizzata. Possiamo, ancora, impostare la ripresa monocromatica, inserire il moltiplicatore di focale digitale, utilizzare la ripresa con preview che ci permette di visualizzare a monitor l'immagine "scattata" prima di procedere alla sua compressione e registrazione in memoria. La modalità di ripresa in bianco e nero si utilizza per riprendere oggetti monocromatici (ad esempio testi) sfruttando la massima risoluzione offerta dal CCD e senza disturbi cromatici indesiderabili (pseudocolori).

Ancora due scatti digitali con l'ottima Fujix DS-300. In alto sempre la bellissima Fontana di Trevi, ripresa in pieno sole (erano da poco passate le 14). A destra un'immagine in interni, ripresa durante la conferenza stampa Logitech.

A spasso con la DS-300

Un altro dei vantaggi di disporre di una fotocamera digitale di dimensioni e forma più o meno tradizionali, consiste nel fatto di riuscire a effettuare riprese fotografiche finanche in mezzo alla gente e senza attirare troppa attenzione (con la versione reflex, precedentemente provata, era un "tantino" più difficile). Così, fotocamera a tracolla, pantaloncini corti, zoccoli olandesi, camicia hawaiana e collana di fiori, mi sono mimetizzato tra folla dei turisti di Fontana di Trevi, passando al massimo per profugo albanese in cerca di guai.

Fatto sta che la Fujix DS-300 funziona proprio bene, il suo sistema esposimetrico non fallisce mai un colpo, grazie anche all'eccezionale latitudine di posa (la tolleranza entro la quale si riescono a compensare eventuali variazioni di esposizione) del sensore CCD che permette di riprendere correttamente, nella stessa immagine, sia soggetti in ombra che ben illuminati dal sole. Con una pellicola fotografica tradizionale, nelle medesime condizioni, non dico che sia impossibile riuscire a fotografare, ma quantomeno i risultati sono discutibili.

Buona la risoluzione: con un 1.300.000 pixel si comincia davvero a ragionare. Certo, se fossero ancora di più non ci dispiacerebbe affatto, ma come potete osservare dalle immagini pubblicate in queste pagine non ci possiamo proprio lamentare (una volta tanto!). Ovviamente non è possibile spingersi a dimensioni maggiori, diciamo oltre i 10-12 cm di base, se non vogliamo accontentarci di una risoluzione finale modesta. Questo per quanto riguarda la stampa tipografica, notoriamente "sintonizzata" sui 300 punti per pollice. Se stampiamo a getto di inchiostro, complice la minore risoluzione reale (non quella dichiarata, s'intende!) della maggior parte delle periferiche di questo tipo, possiamo ottenere "uscite" ancora decenti spingendoci fino al formato A5 (15x21 cm circa).

Ottima, infine, la resa del piccolo flash integrato, in grado di schiarire correttamente le ombre in luce esterna e di illuminare perfettamente soggetti posti a breve distanza o comunque ripresi in ambienti di ridotte dimensioni. In tutti gli altri casi ci viene in aiuto la slitta porta-accessori sulla quale montare un flash separato di qualsivoglia potenza. Brava Fujifilm!

In conclusione

Terminiamo quest'articolo sulla Fujix DS-300 con il consueto sguardo al listino prezzi. La macchina "nuda e cruda" costa poco più di cinque milioni, ma non dispone né del caricabatterie né dell'indispensabile scheda di memoria per memorizzare le immagini. In questo stato può essere acquistata solo da chi dispone di altre fotocamere digitali della stessa marca, con le quali condividere gli accessori fondamentali. Il prezzo di listino da prendere in considerazione è quello del kit completo (poco meno di sette milioni, oltre l'IVA), nel quale troviamo la fotocamera, una scheda di memoria da 15 megabyte, software e cavetti per l'interfacciamento attraverso la porta seriale. A parte, poi, è possibile acquistare l'extension unit da 3 o 12 scatti in sequenza rispettivamente con un sovrapprezzo di 1.760.000 o 2.400.000 lire.

Certo, come già anticipato in introduzione, non si tratta di prezzi "popolari": la Fujix DS-300 non si propone affatto come fotocamera per utilizzo consumer, ma è rivolta a chi ha esigenze professionali non troppo spinte. A chi può comodamente fare a meno dell'ottica intercambiabile e del mirino reflex ed è interessato principalmente ad una fotocamera di dimensioni compatte in grado di fornire risultati di tutto rispetto.

Altrimenti, una bella DS-515 o una Nikon E2s non gliela nega proprio nessuno...

MC

Il Server di Accesso Remoto

Sul numero di settembre abbiamo iniziato a parlare del Server di Accesso Remoto: il dispositivo che, installato in Windows 95, permette di configurare il computer su cui è residente come server, consentendo l'accesso di utenti esterni a periferiche e file.La scorsa volta ci siamo limitati ad esaminare quale sia la parte del sistema operativo interessata, quale dispositivo installare e come configurarlo. In questa seconda ed ultima parte, invece, ci occuperemo dell'utilizzo vero e proprio del dispositivo, verificando cosa accade quando due computer si "contattano" telefonicamente.

Seconda parte

di Rino Nicotra

Per effettuare una connessione telefonica tra due computer è necessario che uno di essi (quello che riceverà la chiamata) sia configurato come server: in pratica in grado di rispondere al computer chiamante (definito "Client") offrendo accesso ad una parte dei propri file.

Come configurare il server di Accesso Remoto lo abbiamo visto la volta scorsa, così come abbiamo visto la procedura per condividere le periferiche alle quali vogliamo consentire l'accesso.

Configurato il tutto ed attivato il dispositivo "Server" (stato di "Monitoraggio", vedi MC 176 pag. 245), possiamo tentare un primo collegamento.

Naturalmente è indispensabile che anche il client utilizzi come sistema operativo Windows 95 e che vi sia stato installato Accesso Remoto. Non è, invece, necessario che sia installato anche il dispositivo "Server di Accesso Remoto": esso è fondamentale solo sul computer che deve assumere l'incarico di server.

Creare una nuova connessione

Per contattare un server e utilizzarne le risorse condivise dobbiamo creare una procedura di connessione con Accesso Remoto. Per creare una nuova connessione procediamo come segue: apriamo la cartella di Accesso Remoto e clicchiamo sull'icona "Crea nuova connessione", visualizzeremo la finestra in figura 1; in questa finestra dobbiamo assegnare il nome alla connessione (ad esempio "Ufficio"), verificare che il modem sia correttamente riconosciuto e poi cliccare su "Avanti". Nella finestra successiva (fig. 2) dobbiamo indicare il prefisso telefonico, la località ed il numero da chiamare. Cliccato ancora su "Avanti" arriviamo alla finestra conclusiva (fig. 3), dove, per conferma, si visualizza nuovamente il nome della connessione e dove, per concludere la procedura, dobbiamo cliccare su "Fine". A questo punto, nella cartella di Accesso Remoto apparirà l'icona della nuova connessione.

Configurazione della nuova connessione

Naturalmente non è sufficiente creare la connessione ed indicare il numero telefonico da chiamare, al sistema dobbiamo anche dare le informazioni relative al tipo di server e ai protocolli da utilizzare, per fare ciò dobbiamo entrare nelle proprietà della nuova connessione cliccando con il tasto destro del mouse sulla nuova icona (fig. 4).

In parte la configurazione è identica a quella impiegata per accedere a Internet (server PPP: Windows 95, Windows NT 3.5, Internet) mentre il protocollo da utilizzare non è il classico TCP/IP, come nella grande rete, ma il NetBEUI (fig. 5). Quindi niente indirizzi IP, DNS, Gateway, eccetera, perché in questo tipo di connessione non ne esistono.

Figura 1 - Per collegarsi ad un computer configurato come "Server", la prima operazione da eseguire è quella di creare una connessione di Accesso Remoto per effettuare il collegamento telefonico. Nella prima schermata di preparazione della nuova connessione, oltre a definire il nome della stessa, è bene controllare che il modem sia correttamente riconosciuto.

Il collegamento

La procedura di collegamento è quella tipica di Accesso Remoto: doppio clic sull'icona della connessione, inserimento del nome utente, della password e clic su "Connetti".

Avviata la connessione, Accesso Remoto inizializzerà il modem ed effettuerà la chiamata al server. Ottenuta la risposta inizierà la procedura di negoziazione del nome utente e della password. Se questi non fossero stati inseriti precedentemente nei campi previsti, apparirà una finestra (fig. 6) dove è possibile effettuarne l'inserimento in fase di negoziazione.

Il nome utente non è importante, può essere una parola qualsiasi, perché nel sistema non viene predefinito da nessuna parte. La password, invece, rappresenta la vera chiave di accesso ed è assegnata dal gestore del server. Nella stessa finestra è presente un campo definito "Dominio": non tenetene conto, nella connessione che stiamo effettuando non è rilevante.

Una volta attivato il collegamento dobbiamo visualizzare le periferiche condivise per poter accedere ai file che ci interessano, per farlo dobbiamo "registrare" il server a cui siamo collegati utilizzando il comando "Esegui" del menu "Avvio" (fig. 7). Procediamo scrivendo nell'apposito campo la riga \\nome del computer (nell'esempio il nome del computer è "Prova") e clicchiamo su OK, il sistema cercherà il server con il nome "Prova" e, una volta individuato, aprirà una finestra con l'elenco di tutte le periferiche condivise come nell'esempio in figura 8. In figura 9, invece, si intravede la cartella che rappresenta l'unica periferica condivisa: in questo caso il disco C del computer contattato. Una volta individuata la periferica condivisa dobbiamo poterla utilizzare come un normale hard disk, per farlo clicchiamo con il tasto destro del mouse sull'icona interessata e selezioniamo la riga "Connetti unità di rete", questo perché tutte le periferiche non appartenenti al nostro computer vengono "viste" dal sistema operativo come unità di rete.

Il sistema operativo assegnerà automaticamente una lettera alla nuova unità (è possibile intervenire manualmente sulla scelta della lettera) e aggiungerà nella cartella "Risorse del computer" un'icona relativa alla nuova periferica (fig. 10). Durante questa fase il sistema richiederà anche la password di accesso alla periferica definendo il livello di ammissione (sola lettura o lettura/scrittura, vedi ABC scorso).

A questo punto la connessione è

Figure 2 e 3 - Nella schermata successiva si devono indicare il prefisso, il numero telefonico e la località da contattare. Nell'ultima finestra si deve cliccare su "Fine" per concludere la procedura.

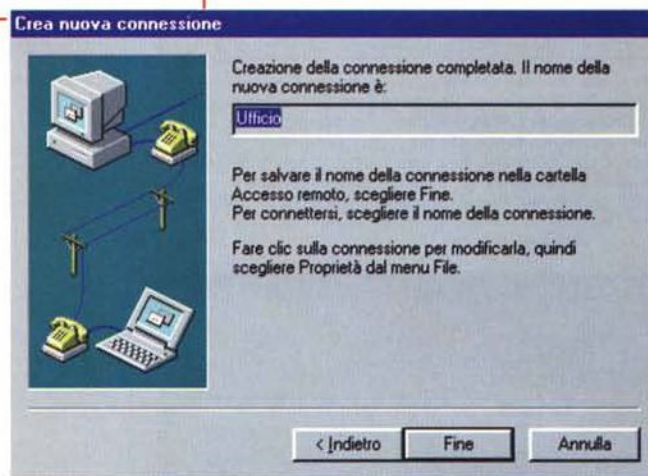
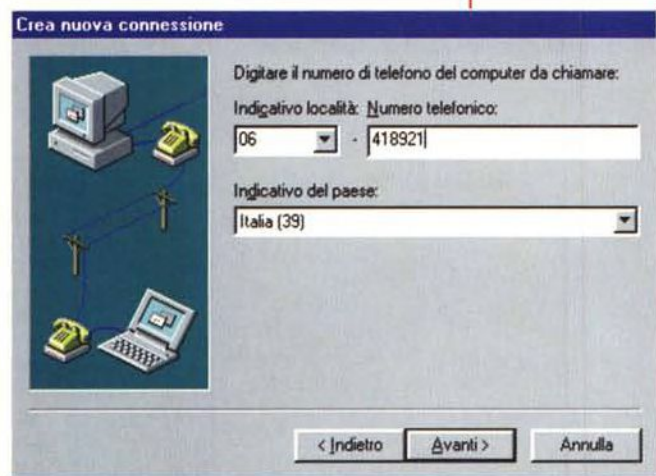



Figura 4 - Creata la nuova connessione è necessario configurarla. Per procedere con la sua configurazione dobbiamo cliccare con il tasto destro del mouse sulla nuova icona che, nel frattempo, è comparsa all'interno della cartella di Accesso Remoto e successivamente selezionare la riga proprietà.

Figura 6 - Per effettuare il collegamento è necessario inserire nella finestra di dialogo della connessione il nome utente e la password di accesso. Se questi non fossero stati inseriti, durante lo scambio di informazioni tra i due computer in collegamento, appare una finestra dove è possibile inserire le informazioni mancanti. Il nome utente non è importante, può essere una parola qualsiasi (anche nulla), perché nel sistema non viene predefinito da nessuna parte. La password, invece, rappresenta la vera chiave di accesso ed è assegnata dal gestore del server. Nella stessa finestra è presente un campo definito "Dominio", non tenetene conto, nella connessione che stiamo effettuando non è rilevante.

Figura 5 - Il tipo di server da selezionare tra quelli possibili nella configurazione è il classico "PPP: Windows 95, Windows NT, Internet", come per la grande rete. Il protocollo da utilizzare, invece, è il NetBEUI. Quindi niente TCP/IP e relative impostazioni (indirizzi IP, DNS, Gateway).

completata, abbiamo accesso ai file della periferica condivisa del server a cui ci siamo connessi, potendo direttamente dal nostro computer consultare l'hard disk remoto, come se l'avessimo sulla nostra stessa macchina. Naturalmente i tempi di accesso sono legati alla velocità dei modem ed alla qualità della linea telefonica.

In funzione del tipo di accesso a cui siamo abilitati possiamo eseguire operazioni diverse: se siamo abilitati in lettura/scrittura abbiamo il pieno controllo della periferica e possiamo, quindi, aprire qualsiasi tipo di file, copiarlo, modificarlo a nostro piacimento ed eseguire trasferimenti dal nostro computer a quello remoto.

Se, invece, siamo abilitati in sola lettura non possiamo modificare in alcun modo i file remoti. Possiamo aprirli, prendere visione del loro contenuto ma non modificarli. E' consentito eseguirne una copia sul nostro computer ma, anche in questo caso, se volessimo eseguire delle modifiche dovremmo salvare il file con altro nome e solo sul nostro computer. Non è possibile trasferire file dal nostro computer a quello remoto, questo proprio perché il limite di sola lettura non ci consente di scrivere sul disco remoto.

Ciò consente al gestore del server di poter mettere a disposizione del client il contenuto della periferica condivisa senza correre il rischio che esso venga danneggiato da usi impropri.

Stampare in remoto

Come abbiamo già visto la volta scorsa, è possibile anche condividere una eventuale stampante collegata al computer remoto. Questa possibilità viene spesso utilizzata negli uffici dove i computer sono collegati in rete ma non è presente una stampante di rete. La condivisione della stampante consente a più utenti (quelli abilitati) l'uso della sola stampante presen-

Figure 7 e 8 - Una volta stabilito il collegamento è necessario "registrare" il computer remoto tra le periferiche alla quale abbiamo accesso. Per farlo dobbiamo utilizzare la funzione "Esegui" del menu di avvio di Windows 95. Il comando da eseguire è "\\nome del computer". Successivamente si aprirà una finestra con l'elenco delle periferiche condivise a cui abbiamo accesso.

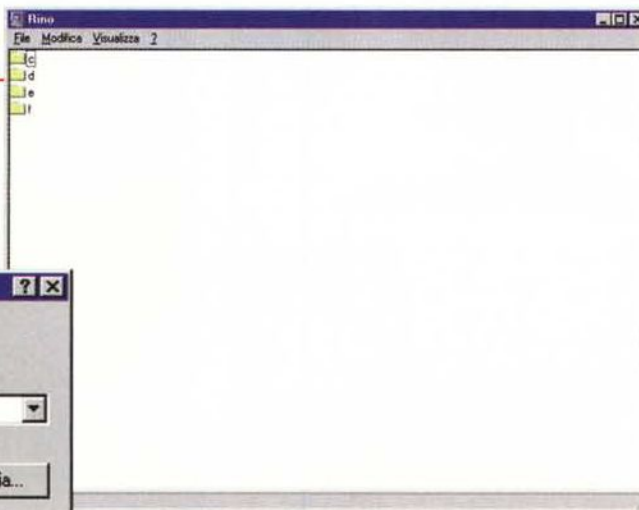
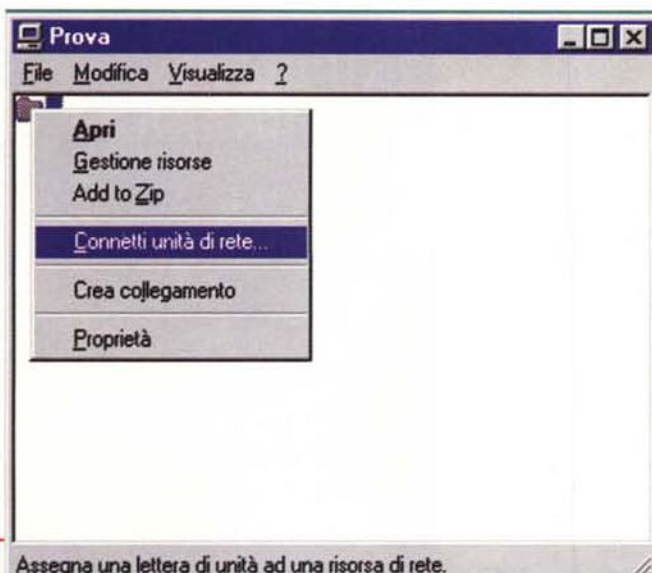



Figura 9 - Per accedere definitivamente alla periferica condivisa dobbiamo acquisirla come disco di rete cliccando sulla sua icona con il tasto destro del mouse e selezionando il comando "Connetti unità di rete".
Questo perché tutte le periferiche non residenti sul nostro computer vengono "viste" dal sistema operativo come unità di rete.

Figura 10 - Effettuata l'acquisizione della periferica condivisa, all'interno della cartella "Risorse del computer", apparirà l'icona relativa al nuovo hard disk. A questo punto potremo utilizzare il suo contenuto (limitatamente al tipo di accesso al quale siamo abilitati) come se fosse sulla nostra macchina.

te attraverso il computer alla quale è collegata, a patto che questo sia acceso.

Grazie al Server di Accesso Remoto ciò è possibile anche via modem. A questo punto, come diceva un presentatore televisivo, la domanda sorge spontanea: a cosa serve stampare a distanza?

In effetti stampare in remoto per poi dover, comunque, raggiungere la stampante in un secondo momento per recuperare le stampe, non sembra avere molto senso: tanto vale portarsi il file su un floppy e stampare direttamente dal computer a cui è collegata la stampante.

Può avere senso, invece, se il file da stampare è abbastanza grande da non poter essere contenuto su un floppy, o se il programma da utilizzare è presente sul nostro computer e non su quello a cui è collegata la stampante.

Figura 11 - Il trasferimento di file tra periferiche locali e remote si esegue normalmente, come se il disco a cui siamo collegati grazie alla linea telefonica sia fisicamente sul nostro computer. Anche dalla finestra di dialogo di Windows 95, relativa al trasferimento in corso, non appare nessuna differenza rispetto ad un trasferimento tutto in locale. Naturalmente il tempo di copia è legato alla velocità dei modem ed alla qualità della linea telefonica.

Oppure, un'altra ipotesi potrebbe essere quella di dover stampare per l'ufficio documenti che devono essere utilizzati da altri a cui non vogliamo consentire accesso al file di origine. Quindi, meglio stampare direttamente anziché trasferire il file.

Conclusione

Se fino ad oggi abbiamo pensato che collegare due computer via modem fosse una operazione da esperti e che di tale opportunità non avremmo mai sentito la necessità, ecco che Windows 95 ci offre l'occasione di tentare, anche solo per divertimento, a scambiare file con un amico senza bisogno di incontrarsi con floppy a corredo.

L'operazione d'installazione e configurazione dei vari dispositivi necessari è alla portata di molti. Inoltre, un trasferimento di file a livello di telefonata urbana non costa molto (a patto che si tratti di pochi Mbyte). Non dimentichiamo, poi, la grande comodità di poter trasferire documenti da e per l'ufficio da casa o dal portatile (se si è in viaggio), sostituendo definitivamente il fax e, in alcuni casi, anche il servizio postale.

Non che tutto questo prima non fosse possibile, ma dobbiamo dare a Windows 95 il merito di avere reso estremamente semplice l'utilizzo di un tale servizio, soprattutto perché il software necessario è in parte residente nello stesso sistema operativo e in parte reperibile gratuitamente su Internet.

Buon divertimento.

MC

MEDICINA
E BIOLOGIA
Medicine & Biology
in CD-ROM

ZANICHELLI

La lingua batte...

...dove il dente duole, dice l'adagio. In questo caso per lingua intendo il settore linguistico, che nel mondo multimediale sembra davvero ben battuto, come testimoniano i numerosi corsi d'inglese, francese, spagnolo e tedesco, ma anche gli altrettanto numerosi dizionari "parlanti", dedicati sia agli adulti sia ai bambini. Esistono tuttavia anche opere che non sono classificabili né come corsi di lingua né come dizionari, ma che hanno in ogni modo delle chiare finalità d'insegnamento linguistico. Oggi esploriamo qualche aspetto di questo settore. Poi, per rilassarci, ci occuperemo anche di argomenti meno impegnativi.

di Dino Joris

Quando decidiamo di studiare una lingua straniera sappiamo tutti di dover affrontare diversi livelli d'apprendimento: base, intermedi ed avanzati. Quello che probabilmente non sappiamo è che la nostra conoscenza effettiva della lingua rimarrà, normalmente, piuttosto modesta anche dopo avere raggiunto la piena padronanza del livello avanzato (indipendentemente dalla qualità del corso seguito, multimediale o tradizionale che sia).
Questo non ci sorprende se consideriamo che la conoscenza della nostra stessa lingua rimane assai imperfetta anche dopo avere raggiunto livelli d'istruzione superiore. È provato da recenti ricerche che il processo d'arricchimento linguistico continua sino a tarda età.
Consideriamo anche il fatto che esistono, annidati nelle lingue principali, numerosi altri linguaggi, classificabili come "popolare", "comune", "dotto", "scientifico", "letterario" e così via, e diventa facile capire quanto complesso possa diventare il processo d'apprendimento di una lingua.
Nella maggioranza dei casi scopriamo però che, dopo avere superato il livello avanzato di un corso di lingue, siamo quanto meno in grado di esprimerci con qualche disinvoltura per farci capire ed ottenere quello che vogliamo. Insomma, siamo in grado di comunicare con gli altri su argomenti che sono patrimonio comune di tutti: cibi, divertimenti, viaggi, case, alberghi, denaro, cinema, eccetera. Ma non appena entriamo in specifiche aree di linguaggio, allora possiamo trovarci in difficoltà.
Pazienza se, al ristorante in Inghilterra, scambiamo il fegato (liver) per il

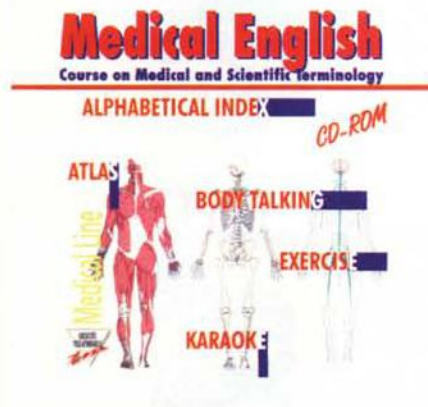
rene/rognone (kidney): al massimo mangeremo un piatto che non ci piace o lo manderemo indietro. Tutt'altro impatto avrebbe lo stesso errore linguistico se la nostra veste fosse quella di chirurghi in visita in un ospedale inglese...
Per aiutare i nostri medici, ecco "Medical English", un corso sulla terminologia medica e scientifica. L'opera è totalmente in lingua inglese ed è quindi dedicata a chi ha già raggiunto un livello avanzato di conoscenza di questa lingua e voglia disporre di uno strumento d'apprendimento specifico.
Non ho una sufficiente conoscenza del settore medico (neanche come paziente, per mia buona fortuna!), per poter esprimere un giudizio compiuto sull'opera, ma la mia prima reazione è stata: "Ammettiamolo, in campo medico gli inglesi ci sanno proprio fare". Potete immaginare la mia sorpresa quando ho scoperto che si tratta di un'opera confezionata dalla Facoltà di Medicina "G.D'Annunzio" di Chieti?

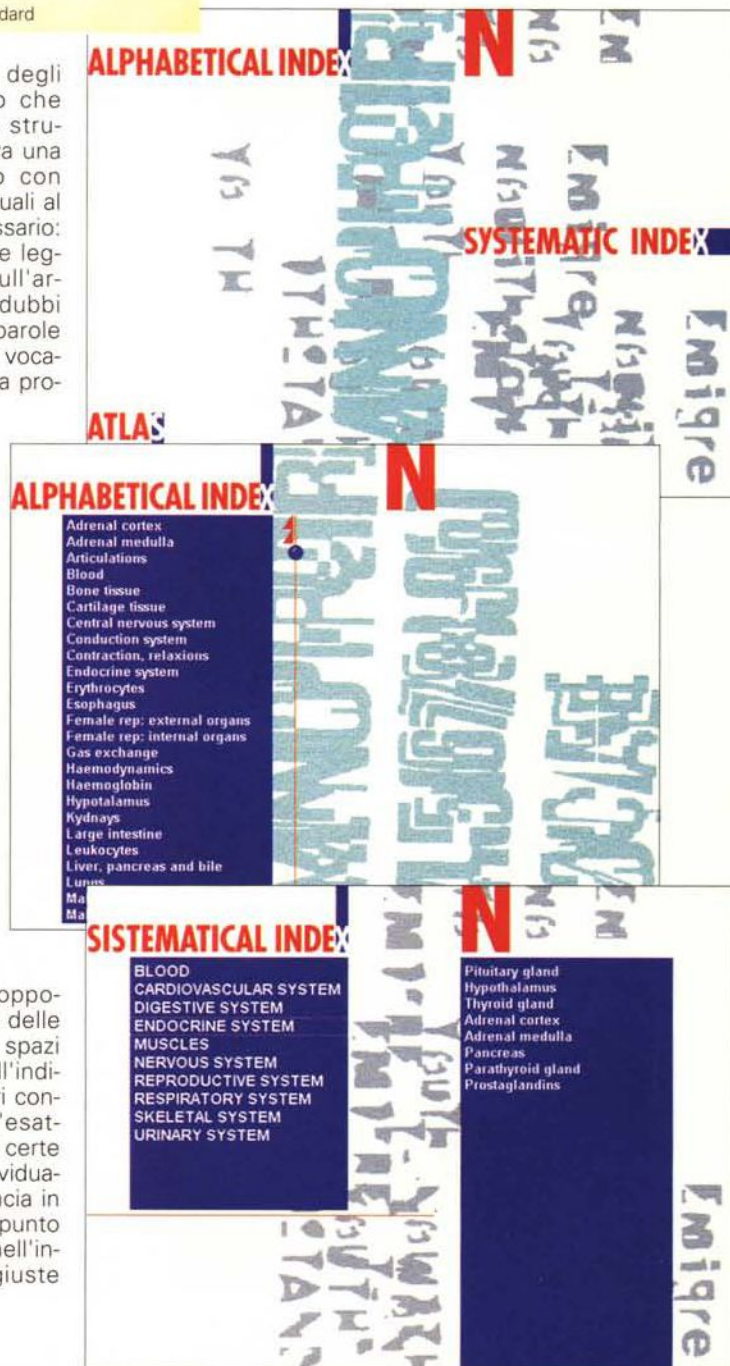
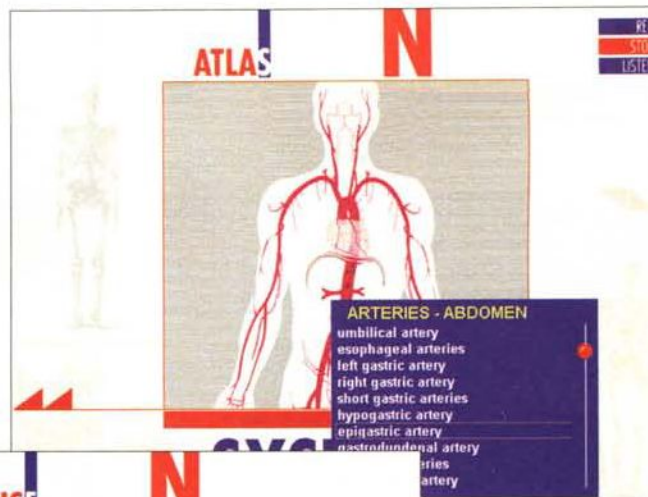
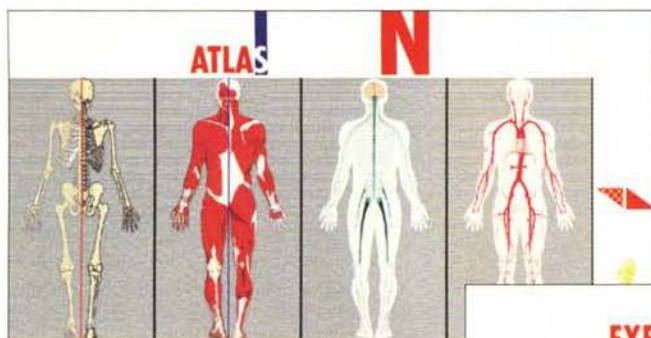
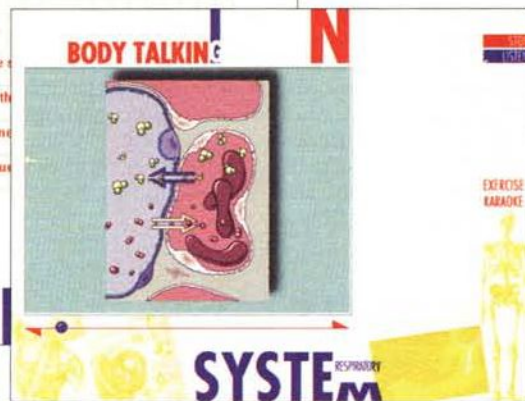
Medical English

Produttore:
Consorzio Multimedia - Chieti

Distributore:
Ariete Telemedia
Via della Spiga, 9
20121 Milano
Telefono: 02/ 76003516
Telefax: 02/ 76003678

Prezzo: lire 199.000

Ambiente: Windows
Requisiti multimediali: standard

Medical English

Medical English è composto da due CD-ROM: il primo è dedicato ad anatomia e fisiologia, il secondo agli ospedali (struttura, organizzazione, colloqui tra medici e pazienti, eccetera).
Il menu d'apertura offre la scelta tra gli indici alfabetico (Alphabetical Index) e sistematico (Systematic Index) e offre anche l'accesso all'atlante del corpo umano (Atlas).
L'attivazione dell'indice alfabetico porta a schermo un elenco di argomenti che, al click, attivano delle vere e proprie presentazioni scientifiche: lo speaker illustra l'argomento con l'aiuto d'animazioni. Non è improbabile che almeno alcune parole dello speaker non siano comprese al primo ascolto. Vi sono però a disposizione degli strumenti di studio che possono aiutare. Lo strumento "Tutorial" attiva una schermata di testo con collegamenti ipertestuali al vocabolario ed al glossario: diviene così possibile leggere ampiamente sull'argomento, chiarire i dubbi sul significato delle parole con i collegamenti al vocabolario ed ascoltare la pronuncia delle singole parole d'interesse ricorrendo al glossario. Successivamente sarà possibile rafforzare le conoscenze ricorrendo alla funzione "karaoke": le parole dello speaker sono evidenziate in giallo quando pronunziate, così che lo studente possa fare esercizi di comprensione del parlato con l'ausilio della scrittura.
La serie delle esercitazioni è completata da prove interattive che consistono nell'accoppiamento di parole opposte, nell'inserimento delle parole corrette negli spazi lasciati in bianco, nell'individuare le parole fuori contesto, nell'indicare l'esattezza o inesattezza di certe affermazioni, nell'individuare l'identità di pronuncia in parole diverse da un punto di vista ortografico, nell'individuare le parole giuste da serie di lettere disposte a caso, nel risolvere cruciverba.
Quanto detto sopra vale anche per l'approccio agli argomenti effettuato attraverso l'indice sistematico: si arriva, anche se con modalità diverse, alle stesse schede di conoscenza ed esercitazione.
L'approccio diventa diverso con l'atlante (Atlas) del corpo umano, che mette in condizione di individuare rapidamente le terminologie specifiche nelle varie aree: scheletro, muscolatura, sistema nervoso, sistema arterioso. Per ogni

area appare una schematizzazione appropriata del corpo umano che al click sulla regione d'interesse, fa apparire un elenco di voci di cui è possibile ascoltare la corretta pronuncia.
La prima parte dell'opera, dedicata a medicina e fisiologia finisce qui, con il disco 1. Non sono assolutamente in grado di dire se manchi qualcosa del punto di vista medico o se vi sia qualcosa d'errato, ma sarei pronto a scommettere che eventuali mancanze od errori possano essere solo marginali, visto l'ottimo livello generale di professionalità dell'opera.
Per quanto riguarda l'impianto generale debbo dire che la navigazione potrebbe essere migliorata rendendo accessibili il vocabolario ed il glossario da ogni sezione e consentendo il ritorno alla schermata principale da ogni livello di consultazione.
Mi sembra inoltre che certi esercizi possano rivelarsi d'utilità marginale rispetto allo sforzo richiesto (vedi i cruciverba, ad esempio). Visto però che lo studente/medico non è per nulla obbligato a risolvere i quiz...
La seconda parte dell'opera, quella dedicata alla pratica in ospedale, propone, oltre agli indici alfabetico e sistematico, un glossario generale (General Glossary) e una sezione delle patologie (Pathologies).
Le sezioni disponibili nell'indice sistematico danno un'idea di quanto si può trovare: l'ospedale (The Hospital), il ricovero (Admissions), il pronto soccorso (Emergency Unit), il dipartimento di medicina interna (Internal Medicine Dept.), la camera operatoria (Operating Room), eccetera.
In questo disco 2 troviamo lunghe descrizione verbali dei sistemi di funzionamento dei vari reparti, delle attrezza-

ture presenti, del personale addetto e anche alcuni colloqui tra dottore e paziente. Il tutto è accompagnato da ampia documentazione fotografica, che aiuta nel superamento della barriera linguistica.
I giornali ci informano che i medici in Italia sono oggi in sovrannumero e pertanto stentano a trovare sistemazioni adeguate. E se la risposta ai loro problemi di occupazione si potesse trovare con lo studio delle lingue e un lavoro all'estero, magari cominciando con l'organizzazione Medécins Sans Frontières? Certo occorrerà conoscere bene anche il francese, se non altro per evitare di parlare di medicina (medécine) anziché di medici (medécins) senza frontiere, come ha fatto di recente un noto politico italiano in TV. Ma per fare politica non occorre conoscere le lingue. A volte neanche l'italiano...

Dizionario Enciclopedico di Scienze Mediche e Biologiche e di Biotecnologie

A rigore, non dovrei parlare di quest'opera, visto che non v'è in essa nulla di multimediale, come dichiarato in copertina: "Il presente CD-ROM non contiene né fonogrammi, né videogrammi, né sequenze d'immagini in movimento. Non è pertanto soggetto all'obbligo di vidimazione della SIAE".
Mi è parso tuttavia opportuno segnalare l'esistenza di questo dizionario anche perché potrebbe essere un utile complemento a Medical English (anche come strumento di verifica), in virtù delle sue 41.000 voci e delle 45.000 accezioni. Questo dizionario non "parla", ma consente ricerche anche allargate ed è accompagnato da un volume cartaceo che riassume il

riassumibile in fatto d'abbreviazioni relative a riviste scientifiche, sigle d'organizzazione internazionali del campo medico, elenco dei premi Nobel per la chimica e la medicina, principali innovazioni anno per anno, composizione degli alimenti, e così via.

Dizionario Enciclopedico di Scienze Mediche e Biologiche e di Biotecnologie

Produttore e distributore:
Zanichelli Editore
Via Irnerio, 34
40126 Bologna
Telefono: 051/ 293265
Telefax: 051/ 243437

Prezzo: lire 98.000
Ambiente: Windows

Insomma, anche questa è un'opera che può essere più che utile per quei medici che hanno una visione globale ed internazionale della loro professione.
Il sistema di ricerca consente l'uso dei vari operatori AND, OR, NON, eccetera e porta risultati immediati. In caso di dubbi sulla correttezza del lemma (il programma di ricerca non accetta jolly) è possibile ricorrere all'indice, individuando così la parola desiderata per "incollarla" nel riquadro ed avviare la ricerca.

Contacto 1 e 2

Rimaniamo in ambito linguistico, occupandoci ora del corso di spagnolo proposto da DIDA*EL, una società di Milano impegnata nel settore delle "tecnologie multimediali per la comunicazione della conoscenza".

Una peculiarità del corso: l'aiuto allo studio è dato, a scelta dell'utente all'avvio, sia in lingua italiana sia in inglese. Si tratta certamente di una buona scelta commerciale per vendere in molte nazioni senza bisogno di predisporre più versioni. In ogni caso è uno strumento linguistico in più per chi vuole imparare lo spagnolo basandosi sul supporto inglese, traendone quindi un doppio beneficio.

Nell'esaminare il corso ho subito ricevuto una lezione efficace (sono uscito, senza volerlo, dal programma appena lanciato...): "salir" non significa salire, ma uscire.

Questo evento mi ha indotto a studiare rapidamente la prima unità. Ho imparato subito che lo spagnolo sembra facile e uguale all'italiano, ma quando qualcuno parla di "comer" invece di mangiare... si corre il rischio di morire di fame. Sicuramente il linguaggio dei gesti potrà evitarcelo, ma esprimersi a parole mi sembra quanto meno più elegante. Ora, bando alle ciance, torno ad usare il mio "ordenador" (in Italia lo chiamiamo all'inglese, computer) per indicarvi a sommi capi com'è impostato questo corso, suddiviso su due CD-ROM, ognuno con quattro unità di quattro lezioni ciascuna.

L'inizio d'ogni lezione prevede la visione di un filmato introduttivo, seguito da altri filmati "situazionali" (si comincia dalle presentazioni di persone nella lezione

Contacto 1 e 2

Produttore:
AURA Interactiva, Madrid e DPI Multimedia

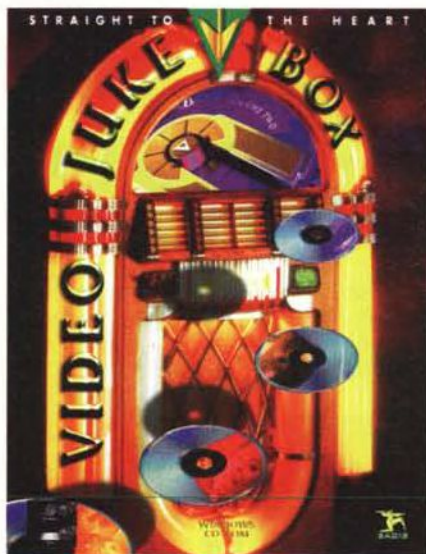
Distributore:
DIDA*EL
Via Lamarmora, 3
20122 Milano
Telefono: 02/ 5418091
Telefax: 02 55181751
E-mail: info@didael.it
Internet: http://www.didael.it/

Ambiente: Windows e Macintosh

Prezzi: Lit. 149.000 ogni CD, ma Lit. 249.000 se acquistati contemporaneamente.

1, unità 1 e si finisce con... comprare casa nella lezione 4 dell'unità 8).
Dopo avere "vissuto" le situazioni attraverso i (brevi) filmati, si passa agli esercizi che prevedono la possibilità di verifica immediata.
La sezione vocabolario e grammatica prevede delle rivisitazioni ai filmati per analizzare, con l'aiuto di sottotitoli, i contenuti grammaticali della sezione.
Una volta esaurite le lezioni si può accedere alla sezione del "repaso", che prevede numerose attività di ripasso: il dettato, il test d'autovalutazione (che analizza i risultati e indica il punteggio conseguito), gli esercizi di pronuncia, l'esame dei meccanismi grammaticali, una lettura.
Dove è opportuno, appaiono dei pulsanti che consentono di ascoltare la pronuncia delle frasi da parte dello speaker ed anche i controlli che consentono di incidere e riascoltare la propria voce, per gli esercizi di confronto tra la pronuncia corretta e... la propria.
C'è anche un'utile sezione chiamata ""Hemos aprendido a:" (già ho voglia di sfoggiare il mio spagnolo!) in cui si ripassa tutto quanto visto, con l'aiuto di filmati sottotitolati.
La struttura del corso ed il software che la governa sono progettati per consentirne una gestione facile ed intuitiva. Infatti, non ci vuole molto per impadronirsi dei meccanismi di navigazione di questo prodotto.
La suddivisione in unità e lezioni è "canonica" e fa assomigliare questo a tutti gli altri corsi di lingue, almeno da questo punto di vista. Le distinzioni potranno essere quindi fatte sui contenuti. Bene, visto che non mi qualifico per analizzarli (solo oggi ho "aprendido a comer y salir"), dovrete accontentarvi di queste indicazioni: questo corso è stato adottato per insegnare lo spagnolo agli studenti stranieri nell'università di Valladolid; la produzione è madrilena.
Azzardo una nota più personale: nella sezione vocabolario avrei preferito la possibilità di consultare non solo la versione "spagnolo/italiano" ma anche quella "italiano/spagnolo". Inoltre, mi sembra che l'inclusione delle sole parole contenute nelle lezioni sia limitativa.
Sono riuscito a "scorrere" tutte le lezioni. Da questa scorribanda ho ricavato la sensazione che l'apprendimento dello spagnolo possa essere un impegno non troppo gravoso, una meta raggiungibile abbastanza rapidamente senza spargimento di "lacrime e sangue". In un solo inverno (gli autori suggeriscono mezz'ora al giorno, ma tutti i giorni), possiamo prepararci ad affrontare serenamente una visita in un paese spagnolo e colloquiare nella lingua locale con moderato accento italiano (e non in "italiano spagnolizzato", alla Totò o alla Fantozzi, come facciamo di solito).
Generalmente i corsi di lingue presentano almeno tre livelli: base, intermedio e avanzato. In questo caso i livelli sono due: Contacto1 è dedicato ai principianti mentre Contacto2 è inteso come corso di approfondimento.
Il livello di apprendimento raggiungibile, come accade con tutti i corsi di lingue, non consentirà di padroneggiare completamente la lingua, ma potrà mettere lo studente nella migliore condizione per approfondire le sue conoscenze successivamente, con altri strumenti (i migliori sono quelli naturali: parlare con la gente del posto!). Visto che la Spagna è "dietro l'angolo", la prossima estate...

Intrattenimento

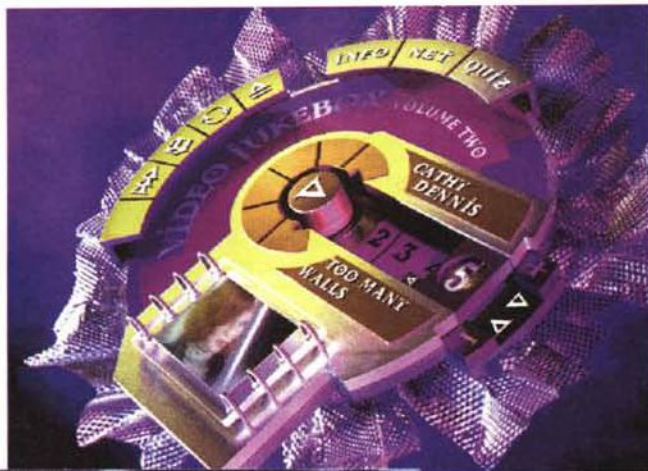
Molti si troveranno d'accordo con me nel definire la musica come uno dei più diffusi mezzi d'intrattenimento e di piacere. Naturalmente vi sono gusti e gusti: "Cos'è quest'orrendo chiasso?!" - dice il genitore al figlio impegnato ad ascoltare il suo pezzo preferito. Il figlio, a buon diritto, potrà replicare alla prima occasione utile: "Ma che è 'sto strazio?" - quando sorprende il genitore impegnato nell'ascolto di musica da camera. Chi ha ragione? Tutti e due, naturalmente: a ciascuno il suo. Con i videoclip che vi presento oggi non è improbabile però che si possano contemporaneamente soddisfare sia i giovani sia i non più giovani.

Video Juke Box

Video Juke Box è una collezione di videoclip di canzoni di successo degli ultimi anni, che offre una qualità video televisiva e qualità audio da compact disc.

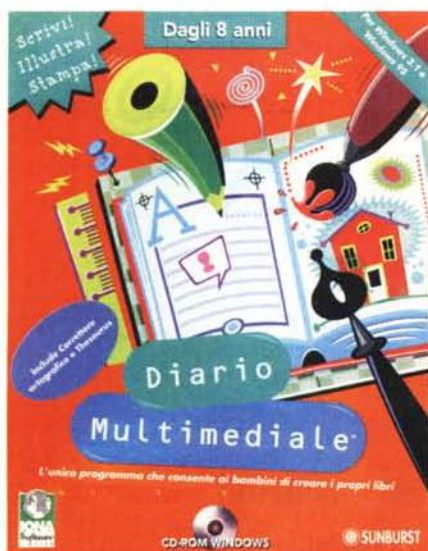
Video Juke Box

Produttore:
OmniMedia - U.K.
Distributore:
SACIS S.p.A.
Via Teulada, 66
00196 Roma
Telefono: 06/ 374981
Telefax: 06/ 37353527
E-mail: offline@sacis.it

Prezzo: lire 119.000
Ambiente: Windows

A quanto offerto dai videoclip tradizionali, Video Juke Box aggiunge l'interattività, che consente non solo di scegliere quale videoclip vedere, ma anche di visualizzare dei sottotitoli informativi sui cantanti, sui testi delle canzoni, sugli stessi video. Inoltre ogni videoclip offre un gioco a quiz che interroga sino a quattro giocatori sui vari gruppi musicali.

Sui due CD forniti nella confezione si trovano una ventina di brani, tra cui "Heart of Glass" di Blondie, "Love Will Tear Us Apart" di Joy Division; "Sweet Dreams (are made of this) degli Eurythmics, "Mandinka" di Sinead O'-Connor, "I Wanna Do It To Ya" di Barry White, per citare quelli a me più noti.

Se avete dubbi sulla qualità dell'ascolto, voglio solo ricordarvi che questa è limitata non certo dal prodotto, ma dal sistema, nato nella maggioranza dei casi per soddisfare le esigenze del fruitore dei prodotti multimediali e non dell'audiofilo.

Non è difficile tuttavia immaginare che, con la diffusione dei prodotti di questo tipo, cresceranno le esigenze di qualità d'ascolto e inevitabilmente diventeranno più facilmente disponibili dei sistemi atti a soddisfare anche chi non si accontenta facilmente.

Diario Multimediale

Occupiamoci ora anche dei più piccoli, come è oramai diventata nostra buona abitudine.

Diario Multimediale viene suggerito per bambini dagli otto anni, ma non sono fornite indicazioni sui limiti superiori d'età. Mi pare però opportuno indicare come limite superiore i dodici anni, ritenendo che un teen-ager debba essere incoraggiato ad usare programmi più complessi, anche se per gli stessi fini (gli strumenti messi a disposizione da Office della Microsoft, ad esempio).

Sino all'età indicata, Diario Multimediale si qualifica molto bene come gioco interattivo stimolante e costruttivo, perché consente al bambino di creare con facilità il suo libro multimediale, in cui può raccontare quello che meglio crede attraverso testi, immagini ed anche suoni, disponibili in una gamma sufficientemente vasta.

Quando i disegni disponibili non sono sufficienti per soddisfare le "esigenze del copione", il bambino può ricorrere agli strumenti di disegno libero, che consentono non solo la creazione di immagini del tutto originali, ma anche la loro combinazione con quelle esistenti.

Pur presentando un menu semplice quanto si addice ad un software dedicato ai piccoli, le funzionalità mettono in condizione di effettuare tutte quelle operazioni di base che la scrittura dei testi richiede: selezione del testo, totale o parziale, taglia e incolla, scelta dello stile e del carattere, dimensionamento e giustificazione testi, eccetera. Inoltre sono presenti le funzioni di correttore ortografico e di ricerca sinonimi ("Thesaurus": sarebbe poi così sbagliato chiamarlo "sinonimario"?).

Una volta creato il libro è possibile stamparlo utilizzando delle tecniche di stampa facilitate che ne consentono la corretta impaginazione con la stampa fronte-retro. Le finestre di dialogo suggeriscono quale pagina stampare e l'utente si deve solo preoccupare di girare il foglio nel modo corretto.

C'è anche la possibilità di stampare una pagina su quattro fogli formato A4 (da attaccare poi assieme, per creare grandi formati come poster o murali.

Non è improbabile che i bambini più piccoli e quelli che hanno poca familiarità con il PC possano richiedere, almeno inizialmente, l'aiuto dell'adulto. Mi sembra che questo possa essere un aspetto positivo di Diario Multimediale, che offre ai genitori un'occasione in più per stare con i figli in una situazione di comunicazione e di scambio, da cui possono trarre beneficio gli uni e gli altri.

Ultima e conclusiva nota: il programma consente anche l'accesso automatico ad Internet (naturalmente dovete avere la vostra possibilità d'accesso, che il software non include), per accedere ad un sito dedicato in cui potrete pubblicare i vostri libri: il primo passo verso il successo come scrittori? Chi sa, intanto divertiamoci a creare delle belle storie, poi...

Diario Multimediale

Produttore:
IONA Software

Distributore:
Gensoft s.r.l.
Via dell'Appeso, 7
44038 Pontelagoscuro (FE)
Telefono: 0532/ 786911
Telefax: 0532/ 786 999
E-mail: gensoft@gens.it
Internet: www.gens.it

Prezzo: lire 99.900
Ambiente: Windows

Una favola per la rete

Digerito l'HTML ed acquisita un po' di confidenza con JavaScript, ci siamo avventurati nella realizzazione di un prodotto ipermediale per la rete. Nello specifico, come dice il titolo, si tratta di una favola (Biancaneve e l'Aritmetica!) ristrutturata in maniera che le scene principali si colleghino in qualche maniera con alcuni momenti didattici. Piu' in generale, piaccia o meno il soggetto, è comunque il raggiungimento dello scopo prefissoci -realizzare un prodotto ipermediale per il Web!- che ci pare giusto evidenziare. Invitandovi pertanto a fare "un giro" su C&Vweb n. 10 (dove troverete già in linea la versione demo della favola) in questo articolo cercheremo di analizzare la serie di risvolti tecnici che hanno caratterizzato la fase realizzativa del prodotto.

di Bruno Rosati

Biancaneve e l'Aritmetica: è questo il titolo imposto alla fatica estiva che il sottoscritto, grazie pure al contributo del Webmaster Marco Tau che ringrazio pubblicamente per la preziosa supervisione, è riuscito a compiere.
Nel prodotto, pensato per la rete, ma ovviamente giocabile anche in locale, ci sono molte cose interessanti da evidenziare. A partire dall'uso massiccio di vari costrutti JavaScript (counter, procedure di caricamento casuale, controlli su "click-event", ecc.) per arrivare alle "trovate" poste alla base di ogni pagina di gioco. Lo scopo di tutto ciò è quello di arrivare a dimostrare quanto è possibile realizzare d'ipermediale per il Web.
Vediamo insieme su queste pagine (e su quelle telematiche di C&Vweb n. 10) cosa siamo stati capaci di realizzare.

La struttura principale

L'idea di base era quella di prendere la favola, dividerla per scene (scritte, recitate vocalmente come estratte, previo liberatoria, da qualche
film) ed inserire, tra una scena e l'altra, dei moduli di gioco.
I moduli di gioco a loro volta, potevano essere strettamente attinenti ai contenuti della scena (com'è nei moduli "A domanda ... rispondi!", l'Anagramma e il Paroliere... con i quali, saltando su C&Vweb n. 10, potrete interagire) oppure esulare completamente. In quest'ultimo caso, idea nell'idea, si è
pensato di realizzare un gioco aritmetico. Una sorta di espediente didattico con il quale "interrogare" il concorrente per verificare le sue capacità di
calcolo (le quattro operazioni servite in tutte le salse!) ed il livello di deduzione logica applicata alla risoluzione di alcuni semplici problemi (tipo:
Al mercato la mamma ha comprato...).
Letta, vista o sentita ogni singola scena (nel demo ne abbiamo inserite cinque) parte la pagina di gioco. Per ciascun gioco (ne abbiamo messi a punto ben sei) si è cercato di realizzare almeno tre varianti, in modo che la giocabilità della favola interattiva risultasse più varia e prolungata nel tempo. In ogni gioco bisogna dare risposte (digitandole direttamente oppure cliccando su di una serie di bottoni). Le risposte giuste devono dare dei punti, quelle sbagliate delle penalità (tentativi).
Da questa rapida elencazione dei criteri stabiliti, deriva immediatamente l'intera lista delle cose che si è dovuto fare, sia a livello di codice che a livello di creatività multimediale.
Dal punto di vista del codice ciò che andava realizzato, era una serie di controlli in grado di gestire:
- un totalizzatore di punti (risposte giuste) e di tentativi (risposte sbagliate);
- il caricamento casuale delle varianti previste (tre) per ciascun modulo di gioco ideato;
- la verifica delle risposte date (via mouse o digitate in campi prefissati).

Questo, ovviamente, in generale. Nel particolare sono state realizzate almeno una dozzina tra funzioni, variabili ed array per le specificità portate dall'ideazione di ogni singolo gioco.
A sua volta, dal punto di vista multimediale, lo sviluppo della favola ha richiesto la creazione di:
-una serie di GIF animate (alcune puramente estetiche, altre in funzione del gioco e quindi con controlli più particolareggiati sulle temporizzazioni delle sin-

gole immagini che le compongono);
- dei brani MIDI (tagliati nella giusta durata richiesta oppure mandati in loop. In quest'ultimo caso facendo attenzione ad istruire la page ai rispettivi TAG usati da Explorer e Navigator;
-delle acquisizioni audio (in WAV-TrueSpeech) ed altre video (dei single-frame da convertire poi in GIF);
-una serie di titoli, logo ed altri clip di varia natura.

Cosa si è utilizzato per realizzare tutto ciò?

Per quanto riguara il codice è parso subito naturale fare ricorso al JavaScript, con il quale (tra variabili, funzioni, gestori di eventi mouse/tastiera, ecc.) si è integrata la scarsa dinamicità dell'HTML.

Per quel che concerne il supporto multimediale, oltre all'irrinunciabile Paint Shop Pro, si è ricorsi ai servigi del Microsoft GIF Animator per quanto riguarda il montaggio delle GIF animate; al Microsoft Music Producer per elaborare i brani MIDI ed al semplice, ma prezioso Sound Recorder di Win95 (l'unico, che io sappia, che consente di acquisire ed editare il Wav-True-Speech).

Codice JavaScript da un lato ed applicativi multimediali dall'altro, vediamo allora un po' più nei particolari cosa e come si è dovuto realizzare. Lo spazio, come al solito tiranno, non ci consente che rapidi excursus.

Figura 1 - L'home page di "Biancaneve e l'Aritmetica" presente all'indirizzo telematico di C&Vweb n. 10.

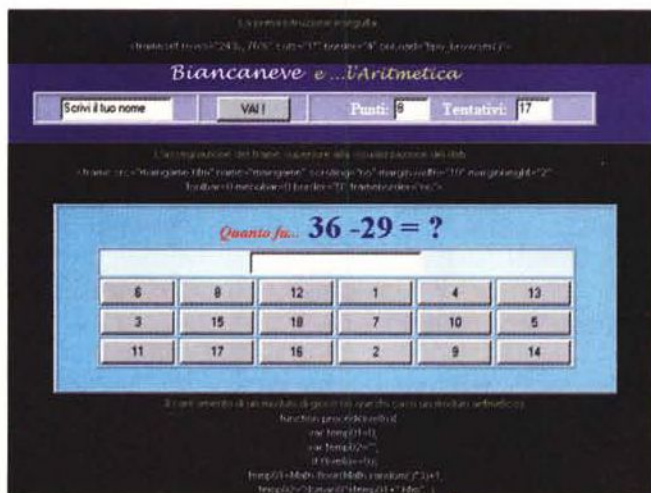



Figura 2 - La struttura a cornici della pagina di gioco. Nel frame superiore i dati variabili (nome, punti, tentativi); in quello inferiore le varie situazioni di gioco.

Figura 3 - Il modulo di gioco dell'Anagramma.

L'organizzazione delle pagine

L'impostazione data ai criteri interattivi della favola ha subito richiesto d'organizzare le pagine su due distinti frame. In tal modo ci siamo ritrovati a poter disporre di una prima cornice costantemente dedicata alla zona dei dati (i campi di testo relativi all'eventuale inserimento del nome, il contatempo e l'aggiornamento di punti e tentativi) ed una seconda cornice, più ampia della prima, a disposizione delle scene o dei giochi. Tale impostazione è schematizzata in figura 2.

Nel particolare, la struttura così derivata viene gestita attraversola page principale (identificata come framing.htm) nella quale sono settati tutti i parametri che governeranno le pagine. Per avere un'idea sul tipo di controlli applicati alla struttura delle pagine è sufficiente osservare la tabella 1. In questa è possibile rilevare la presenza di tutti i TAG indispensabili per stabilire il settaggio del numero di righe/colonne e per l'assegnazione delle cornici.

Nello specifico la cornice superiore, quella pari al 24% e denominata "maingame", è stata assegnata al caricamento stabile della pagina principale, la

Figura 4 - La struttura schematizzata posta "dietro" la tabella del gioco de L'Anagramma. Per avere un immediato riscontro delle funzionalità di ogni controllo è bene osservare contemporaneamente anche la tabella n. 2.

Figura 5 - Terza variabile della parte "didattica" della favola interattiva è questo momento aritmetico incentrato sulla risoluzione di alcuni "problemini". Come appare evidente, oltre ai dati ed ai campi dove digitare le proprie risposte, c'è una serie di bottoni di controllo. Cliccarci sopra costa sempre un tentativo, ma non abbandona mai il "piccolo giocatore"!

"maingame.htm", appunto dedicata alla visualizzazione della serie dei campi di controllo.

Quella inferiore, d'ampiezza pari al 76%, è stata a sua volta assegnata alla visualizzazione di tutte le altre pagine (di scena e di gioco) che compongono la favola.

Per assegnare tali posizioni s'è fatto ricorso all'usuale TAG:

<FRAME SRC="nome_del_file" name="nome_della_cornice">

comprensivo dei controlli su margini, possibilità di scrolling e presenza o meno delle barre del menu e di stato.

Sempre comprese tra i TAG "<SCRIPT> ... </SCRIPT>", nell'head dello stesso file principale "framing.htm", sono presenti le istruzioni JavaScript relative alla definizione delle variabili globali (che controlleranno il numero dei punti e dei tentativi), la funzione per il caricamento random delle pagine dei giochi e la funzione che individua il tipo di browser utilizzato dall'utente.

Nel caso specifico di quest'ultima (vedi sempre la tabella n. 1) appare evidente che la nostra funzione si limita alla sola distinzione tra il Netscape Communicator 4.x e il Microsoft Internet Explorer 4.0x per Windows 95. Va comunque evidenziato subito il fatto che "Biancaneve e l'Aritmetica" funziona perfettamente con tutte le versioni di Navigator (a partire dalla 3.xx) e di Explorer (a partire dalla versione 3.01).

Fatta questa doverosa introduzione, scendiamo un po' più in profondità andando finalmente a vedere il funzionamento generale delle funzioni di controllo del gioco.

La prima domanda che ci poniamo è su come funziona il controllo per l'assegnazione dei punti. Ovvero com'è operata la distinzione tra risposte giuste e risposte sbagliate?

Osserviamo di nuovo la tabella n. 1 (relativa al file principale framing.htm).

Proprio come prima serie di istruzioni JavaScript abbiamo definito delle semplici variabili.

Tra queste evidenziamo ovviamente quelle che in tale parte di articolo ci interessano:

var punti=0,tentativi=0;

A tali variabili, a seconda di come è strutturato ogni singolo gioco, vi fanno continuo riferimento le funzioni (es: "function Nome_Funzione(){"), le condizioni (if...) ed i gestori di eventi (OnClick, OnMouseOver, ecc.) che lo JavaScript pone come struttura di controllo ad ogni specifica situazione di ogni spe-

TABELLA 1

```
(Script estratti dal file principale)

//definizione variabili globali
  var punti=0,tentativi=0;

//funzione che cambia le "domande"
  function procedi(livello){
   var temp01=0;
   var temp02="";
        //livello 0 (dal bottone VAI!):doman01-03
   if (livello==0){
     temp01=Math.floor(Math.random()*3)+1;
     temp02="doman0"+temp01+".htm";
     return temp02; }

<frameset rows="24%, 76%" cols="1*" border="4" onLoad="tipo_browser()">
<frame src="maingame.htm" name="maingame" scrolling="no" toolbar=0 menubar=0 border="0"
frameborder="no">
<frame src="doman038.htm" name="domande" scrolling="auto" border="0" frameborder="no">

(La versione completa del frame principale FRAMING.htm è scaricabile da C&Vweb n.10)
```

Figura 6 - Un modello (da valutare ancora se preferire a quello attuale) relativo al modulo di gioco "A domanda... rispondi!". In questo caso la domanda comporterebbe il "checking" di più risposte. Forse verrà preferito al precedente.

Figura 7 - Abbiamo acquisito l'AVI in "full-frame" di una scena del film. Ora ne estrarremo i fotogrammi più significativi e li faremo diventare GIF animate da incastonare, via PaintShop Pro, all'interno di un riquadro statico...

cifico gioco.
Esemplifichiamo andando ad osservare sia la forma estetica (Figura - 3) che gli "estratti" dal codice operativo (tabella n. 2) del gioco L'Anagramma.
Com'è possibile dedurre sia osservando la schermata che il codice stesso, tale gioco basa essenzialmente sulla soluzione di tre distinti anagrammi. Tali soluzioni vanno digitate nei relativi campi di testo posti subito alla destra degli anagrammi (stilizzati come GIF da PaintShop Pro). Accanto a ciascun campo è poi posizionato il relativo bottone di controllo "Giusto o... Sbagliato?". Nella dinamica del gioco, una volta che si è digitata la soluzione di un anagramma, si può cliccare sul relativo bottone di controllo per vedere se la risposta è giusta oppure errata.
Premendo ad esempio il bottone di controllo relativo al primo anagramma (nella tabella n. 2 corrisponde all'istruzione "d") l'evento, cioè il click, lancerà (onClick="Risposta1()") il controllo di quanto scritto nel campo. Il controllo è assegnato alla funzione denominata "Risposta1()" (che, sempre nella tabella n. 2, corrisponde all'insieme delle istruzioni "a").
Tale funzione verifica se, nel campo di testo costituito dall'istruzione "c", il valore digitato (cioè il "value") corrisponde alla parola esatta.
A tale compito, in questo caso, vi assolve una semplice condizione IF, che istruita dov'è posizionato il value da controllare (la posizione viene specificata segnalando i parametri document, nome del FORM e nome dell'INPUT TYPE) va a vedere se la parola è uguale (==) a quella corretta ("pisolo").

Se queste effettivamente corrispondono verrà incrementato (top.tentativi++;) ed assegnato (top.maingame.document.score.tentati-

TABELLA 2

```
(Script estratti dalle funzioni di controllo dell'ANAGRAMMA)

a) funzione che verifica se la Prima Risposta (pisolo) è giusta o sbagliata
       function Risposta1 () {
        if(document.Terzogioco.anag01.value=="pisolo"){
                window.alert("OK, risposta esatta!");
                top.tentativi++;
                top.maingame.document.score.tentativi.value=top.tentativi;      }
        else {
                window.alert("No, la risposta è sbagliata!");
                top.tentativi+2;
                top.maingame.document.score.tentativi.value=top.tentativi;      }}

b) funzione di controllo sull'esattezza dei tre anagrammi (pisolo, azzurro, principe)
       function Valid_Anag1() {
        if(document.Terzogioco.anag01.value=="pisolo"){
          if(document.Terzogioco.anag02.value=="azzurro"){
            if(document.Terzogioco.anag03.value=="principe"){
                window.alert("OK, risposta esatta: prendi 3 punti!");
                top.punti=top.punti+3;
                top.maingame.document.score.punti.value=top.punti;
                top.domande.location.replace(top.procedi(7));              }
                else {
                window.alert("Oh no! Risposta sbagliata: hai sprecato 3 tentativi!");
                top.tentativi=top.tentativi+3;
                top.maingame.document.score.tentativi.value=top.tentativi;   }}}}

c) Primo Campo di scrittura delle parole (relativo a "pisolo")
<INPUT TYPE="text" NAME="anag01" VALUE="" SIZE="10" >

d) Bottone di controllo sul singolo campo ("GIUSTO o...SBAGLIATO?")
<INPUT TYPE="button" NAME="giusto_sbagliato1" VALUE="GIUSTO o... SBAGLIATO?"; onClick="Risposta1()">

e) Bottone di controllo su tutti i campi ("Ho Vinto?")
<INPUT TYPE="button" NAME="risposta" VALUE="Ho Vinto?"; onClick="Valid_Anag1();">

f) Bottone di "salvataggio" per uscire dal gioco
<INPUT TYPE="button" NAME="uscita"  VALUE="Rinuncio!"; onClick="top.domande.location.replace(top.proce-
di(7))">

(La versione completa del frame principale FRAMING.htm è scaricabile da C&Vweb n.10)
```

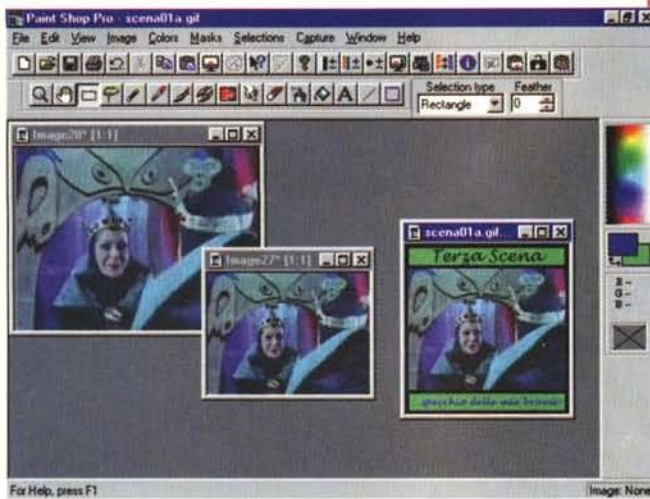
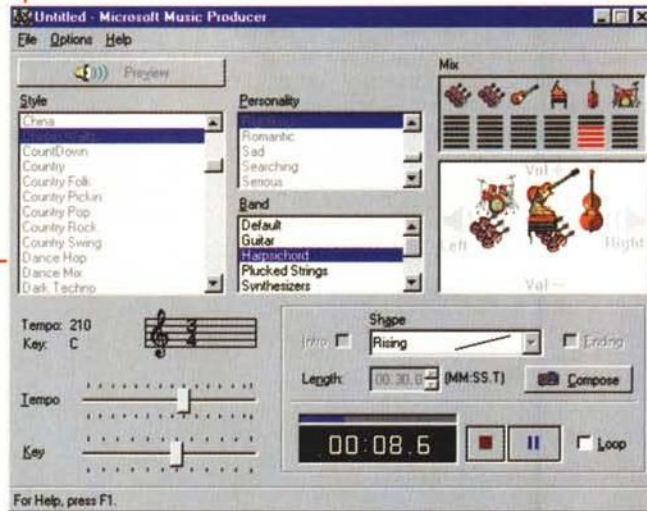



Figura 8 - ... sul quale sono già posizionati il numero della scena ed il tipo di azione a cui si riferisce!

Figura 9 - Un momento d'estro di Music Producer. Riposizionando gli strumenti, diminuendo oppure aumentando il tempo e provando vari stili, stiamo per realizzare un brano da dedicare alla presentazione delle singole scene che caratterizzano la favola in questione!

vi.value=top.tentativi;) il numero dei tentativi aggiornati. Ciò avverrà nel frame superiore (dov'è posizionato, nel file "maingame.htm, il value del campo denominato tentativi e relativo al form score).
Oltre a ciò verrà anche visualizzato (window.alert) un messaggio di conferma.
Se al contrario (else) la condizione IF non sussiste, invece di incrementare di un valore il numero dei tentativi, proprio per dare una distinzione tra giusto/sbagliato, aumenterà di due (top.tentativi+2;). Oltre a ciò verrà visualizzato un messaggio negativo.
Sempre nello specifico del gioco dell'Anagramma, al bottone "Ho Vinto" è associato a sua volta un controllo "onClick" che lancia la più complessa funzione (function Valid_Anag1() {)
per mezzo della quale vengono controllati, sempre via IF, tutti e tre i campi di scrittura.
Se tali campi risultano corretti (==) viene visualizzato un messaggio di conferma ed assegnati 3 punti (top.punti = top.punti+3;) invocando la giusta posizione del campo "punti" allo stesso modo di come, più sopra, il controllo aveva intercettato il campo dei tentativi.
Se il controllo dà esito negativo al contrario (else) verrà visualizzato un messaggio negativo e quindi assegnati tre tentativi sbagliati.
Solo nel caso che l'IF viene soddisfatta, con un'ultima istruzione (inserita prima della graffa che separa dall'ELSE) viene infine chiamata la funzione per il caricamento di una delle tre pagine che costituiscono il gioco successivo. La funzione invocata si chiama "Procedi" ed è strutturata (vedi di nuovo la tabella n. 1) da due variabili temporali (temp01, inizializzata a zero, e temp02) e gestite da una serie di IF che verificano il valore assegnato al parametro (livello) della funzione "procedi" e che, di conseguenza a questo valore, vanno a conteggiare le due variabili.
Ad esempio, se (IF) il livello invocato è pari a zero, verrà istruita un'istruzione che valorizza la variabile temp01 come segue:
temp01=Math.floor(Math.random()*3)+1;
Se, al contrario, il livello invocato è pari a 1, l'istruzione valorizzerà la variabile sommandovi un valore tre volte (cioè 3 numeri di pagine) superiore:
temp01=Math.floor(Math.random()*3)+4;
In ciascuna di queste due circostanze esemplificative verranno ricostruite le URL delle pagine assegnate alla variabile temp02.
Nel primo caso (livello zero) l'operazione generale
(temp02="doman0"+temp01+".htm";)
darà come risultato doman001.htm (oppure doman002/doman003).
Nel secondo caso (livello 1) darà invece come risultato: doman004.htm (oppure doman005/doman006).
Andando a denominare con tale successione cronologica tutte le pagine che si realizzano ed assegnando un valore crescente per ogni livello della funzione "procedi", si riesce a realizzare una struttura a ricerca casuale ogni tre, specifiche pagine.
Ovviamente, aumentando il numero delle pagine alternative (per dare cioè più "vivibilità" al gioco in questione) bisognerà aumentare anche il fattore "X" da inserire nell'operazione:
Math.floor(Math.random()*X).
Benché ancora in fase di "limaggio", tali istruzioni costituiscono una base interattiva già sufficientemente collaudata che, per la sua flessibilità è riadattabile alle situazioni più varie.
Va comunque precisato il fatto che tali strutture logiche, nel corso delle ultime revisioni del codice della favola, potebbero subire alcune modifiche. In realtà quanto stiamo scrivendo avviene intorno alla seconda metà del mese di agosto (i tempi di compilazione degli articoli!) e non coincide ancora con il prodotto finito. Malgrado ciò, le variazioni di codice non saranno più strutturali, ma solo marginali.
Passiamo ora a vedere il lato multimediale della faccenda (anche qui troverete ad attendervi delle applicazioni JavaScript sicuramente interessanti.

Le GIF animate

Quelle che andavano realizzate erano sia GIF di pura estetica (logo, titoli stilizzati, clip d'abbellimento, ecc.) che più

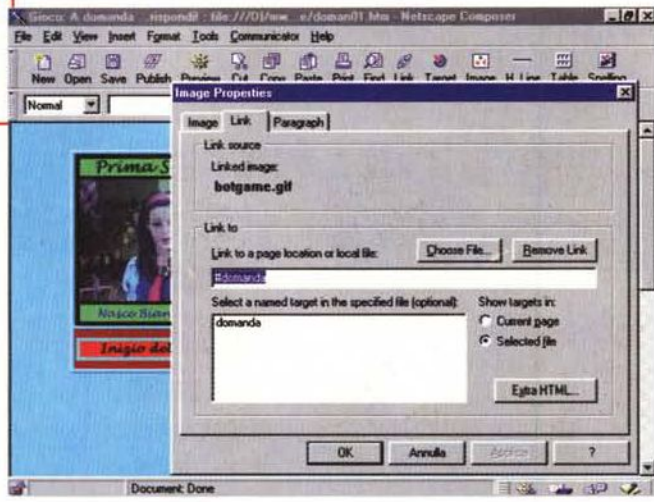
complesse animazioni, d'armonizzare poi al contesto di una scena o di un gioco. Banali le prime, preferiamo sfruttare l'intero spazio di questo capitolo per descrivere più dettagliatamente le seconde.
Diversamente da quanto teorizzato in sede di progetto (e da quanto prospettato nell'articolo "propedeutico" apparso sul numero di settembre) le GIF animate non le abbiamo più utilizzate per cercare di fondere la parte grafica con i riferimenti testuali delle singole scene.
Tale tecnica, al momento pratico, s'è dimostrata talmente complessa e lunga nella sua fase di applicazione da richiedere uno slittamento della pubblicazione. Ci abbiamo rinunciato e preferito imboccare un'altra strada.
In realtà, la soluzione adottata per la presentazione di ogni singola scena (com'è possibile verificare su C&Vweb n. 10) è organizzata in maniera più razionale e per certi versi più interessante. Di certo è più completa.
Osservando difatti la figura 10 possiamo vedere una struttura tabellare all'interno della quale, sono presenti:
- una GIF animata (composta da un identificativo statico relativo al numero della scena attuale, l'effettivo quadro animato, e di nuovo un identificativo statico per il titolo della scena stessa);
- una semplice GIF, usata per l'ancoraggio alla tabella del gioco collegato alla scena specifica;
- il testo in HTML della specifica scena (e quindi via via "copiabile" fino a ricostruire l'intera favola);
- il player multimediale per poter ascoltare la ripresa audio (estratta da un film concessoci, con un colpo di fortuna, in licenza!). Tale riproduzione avviene in automatico grazie all'utilizzo di una normale istruzione "embedded" del tipo:
<EMBED SRC="audio/audscn01.wav" NAME="snd" WIDTH="143" HEIGHT="33" MASTERSOUND>.
Credo che appaia subito evidente (soprattutto a chi ci naviga dentro!) quanto sia più completo tale assetto che non quello preventivato. Invece di animare in un'unica GIF i frame del film e il testo della favola, la soluzione adottata permette al giocatore di disporre di tutto il tempo che gli necessita per leggere la favola, di godersi il loop dei frame e, se vuole, d'ascoltare la colonna sonora del film grazie al player incorporato nella tabella.
Dal punto di vista del codice, la realizzazione del modello base prima e di tutte le specifiche scene poi, è quanto di più semplice possa esistere nell'ambito dell'HTML.

Figura 10 - Il gioco nella fase di presentazione di una scena. Da notare, oltre al blocco delle GIF ed al player "embedded" nella cella dedicata, la presenza della GIF "Inizio del gioco". Quest'ultima è ancorata alla prime parole ("A domanda"...) del titolo assegnato alla tabella del gioco che segue. Un semplice click sulla GIF in questione...

Figura 11 - ... ed ecco posizionarsi in schermo la tabella del gioco.

Dimensionata la tabella (da 500 pixel e composta di quattro celle disposte su due righe) e sistemati testo e GIF, le uniche parti di codice più "complesse" risultano essere quelle per il link in "embedding" con il file audio da riprodurre e quella per l'ancoraggio dalla tabella in questione alla tabella del gioco annesso alla scena.
Una complessità comunque relativa se si è un poco infarinati sui TAG e se soprattutto si dispone di un editor HTML di tipo WYSIWYG. Personalmente ho usato il Composer di Netscape Communicator 4.01 e, per quanto riguarda il settaggio dell'Anchor (Figura - 12) tutto è avvenuto in pieno automatismo richiamando dei semplici menu.
Per chi non lo sapesse, gli Anchor sono dei comandi che vengono utilizzati per andare da un punto ad un altro specifico punto detto "target", presente sia più avanti nella pagina che su altre pagine.
Nel caso della scena in questione la GIF statica denominata "Inizio del gioco" è stata ancorata, sulla stessa pagina della scena, alla parola "domanda" presente nel titolo assegnato al gioco "A domanda... rispondi!". Tale titolo è posto in testa alla tabella contenente lo schema del gioco.
L'Anchor che n'è derivato, a soddisfazione dei puristi, è il seguente:
<AHREF="#domanda"><IMG SRC="botgame.GIF" BORDER=0 HEIGHT=23 WIDTH=160></A>
ed ha come riferimento il TAG:
<A NAME="domanda"></A>
collegato a sua volta alla riga d'intestazione della tabella del gioco che è la seguente:
<FONT SIZE=+3>A domanda ...<I>rispondi!</I></FONT>
Con tali istruzioni il codice HTML, una volta cliccato sulla GIF "Inizio del gioco" (Figura - 10) ci ha permesso di spostare la visione della pagina (così come mostrato in Figura - 11) direttamente sulla tabella del gioco.
Un altro, interessante uso delle GIF ani-

Figura 12 - La struttura della tabella di presentazione alle scene qui schematizzata con tutti i riferimenti ai controlli inseriti sia in HTML che in JavaScript.

Figura 13 - Netscape Composer al lavoro sul pannello delle proprietà di un'immagine per fissare un "anchor".

mate, è quello che abbiamo organizzato per l'ultimo gioco della favola (Figura - 14).

Tale gioco, denominato "Il Trovarisposte", si basa sulla cosiddetta tecnica del bottone rotante. Un bottone cioè, sul quale appaiono sequenzialmente le varie risposte tra cui scegliere (in realtà si tratta di link che, se cliccati, possono portare ciascuno verso una specifica pagina o URL). Tra queste risposte, che si visualizzano una dopo l'altra ogni "x" secondi, solo una è ovviamente quella che soddisfa la domanda e che fa procedere nel gioco. Le altre, un po' com'è nel "gioco dell'oca", portano indietro verso le pagine delle scene e dei giochi precedenti.

Da quello che abbiamo potuto verificare, in un quadro dinamico così articolato (dove anche la domanda a cui rispondere è esposta in modo abbastanza subdolo), oltre che per abbellire la scena, la GIF animata di "turno" poteva benissimo rappresentare un momento di aiuto.

Quello che abbiamo allora pensato di realizzare è una specie di lavagna scolastica dove un gessetto invisibile disegna ciclicamente numeri, segni aritmetici e spunti di vario genere, in modo da costituire un continuo suggerimento ed, al tempo stesso, un'altra fonte di apprendimento. Lo storyboard di tale sviluppo animato (Figura - 15) è in grado di rendere più evidente tale soluzione.

Audio: dal VCR è meglio! ... filmati che diventano GIF animate e creazioni MIDI!

Lo strano titolo di questo capitolo (Audio: dal VCR è meglio!) fissa in una frase quanto ho potuto verificare in sede di acquisizione ed editing delle parti della colonna sonora che abbiamo avuto la fortuna di utilizzare. Partito con l'acquisire in Wave-PCM per poi convertire o in Wave-TrueSpeech oppure in MPEG-mp2 (quest'ultimo ora leggibile per mezzo dell'ActiveMovie anche dal Netscape Communicator 4.x) mi sono presto trovato nella situazione di dover operare una scelta:

-scegliere la conversione in Wav-TrueSpeech, codec rapidissimo al caricamento (un vero streamer, ovvero già in riproduzione via via che il file viene scaricato), ma anche di qualità notevolmente inferiore al formato mp2?

-oppure scegliere il formato mp2, di maggiore qualità, ma anche di maggiori tempi di attesa per il caricamento?

Dovendo scegliere... non ho scelto! Fatto un'altra serie di prove, riacquisendo dall'output audio del VCR direttamente in TrueSpeech, ho potuto constatare che tale formato (grazie ai tagli imposti dal filtro posto all'output del VCR) quando acquisce direttamente sforna una qualità di sintesi decisamente superiore ad un file equivalente derivato da una conversione.

La scoperta dell'acqua calda! Comunque sia i file in Wav-TrueSpeech che parlano dalle page della favola sono miei testimoni. Navigando su C&Vweb n.10 lo potrete constatare per vostro conto.

Per quanto poi concerne le sequenze video, sempre prese dagli spezzoni del film concessoci di utilizzare, queste, dopo averle acquisite in Avi-full frame, le abbiamo desequenziate in GIF,

estrapolando quindi i fotogrammi più significativi (un primo piano, uno stacco di scena, un movimento diverso, un'espressione che cambia, ecc.) per incastonarli via via in un quadro preesistente, nel quale sono già inseriti i riferimenti statici relativi al numero della scena e del titolo relativo all'azione che, per la specifica animazione, si svolgerà in esso.

Tale lavoro s'è svolto utilizzando, in fase di acquisizione la mia fedele, VideoBlaster RT-300

in congiunzione con il VidCap32 e l'inossidabile VidEdit.

In ambiente di cattura ho provveduto ad acquisire con un iniziale quadro video pari a 240x180, con un frame rate pari a 15 frame al secondo e con metodo di compressione escluso (full-frame).

In sede di editing, il quadro video, ripulito dalle linee periferiche eventualmente disturbate (effetto shifting), è stato ri-

dotto a soli 160x120 dot per poi procedere all'estrazione da questo dei fotogrammi più significativi. Quest'ultimi, una volta salvati come .dib, l'ho infine caricati in ambiente PaintShop Pro 4.12 per convertirli definitivamente in GIF (256 colori "ditherati"). A questo punto è cominciata l'opera finale, ovvero l'inserimento di ogni GIF-frame all'interno del quadro preesistente. Ogni file così ottenuto (composto dalla denominazione della scena, dal singolo frame significativo e dal commento all'azione) l'ho quindi salvato con una denominazione cronologica.
A completamento dell'opera le GIF preparate dal Paintshop Pro sono state caricate nel GIF Animator di Microsoft e settate ciascuna per durata in schermo, fino a costituire il file animato finale.
Dall'audio e dal video un salto, infine, nel mondo dell'elaborazione musicale per la realizzazione della colonna sonora originale. Al riguardo ci siamo saggiamente avvalsi dell'apporto (determinante!) del Microsoft Music Producer.
Avremmo potuto utilizzare dei brani MIDI già belli e confezionati e probabilmente più d'atmosfera. Ma avremmo sfruttato il lavoro di altri (tali Chopin, Schumann, Haydn, ecc.!).
Standoci l'opportunità abbiamo preferito utilizzare il Music Producer e ricavare dei tessuti musicali in tutto e per tutto originali e tutt'altro che scontati!
Tutti i file musicali che accompagnano il caricamento delle pagine (per le scene uno specifico genere musicale, per i giochi un altro genere ancora) sono stati realizzati dal Music Producer. Ridisposizione stereofonica degli strumenti, scelta del tempo, della chiave, dello stile e della personalità del brano, nonché gli eventuali tagli ad hoc della durata. Il risultato finale è in circa 30 brani MIDI diversi per un totale di appena 150-200 Kbyte di musiche originali. Se volete, vi passo i file-progetto...

Figura 14 - Modulo di gioco "Il trovarisposte". La domanda è un "piccolo enigma"... la risposta giusta si alterna ogni due secondi (su di un bottone rotante) ad una serie di risposte sbagliate. Se si sbaglia risposta si viene portati indietro nel gioco. Come se ne esce fuori?

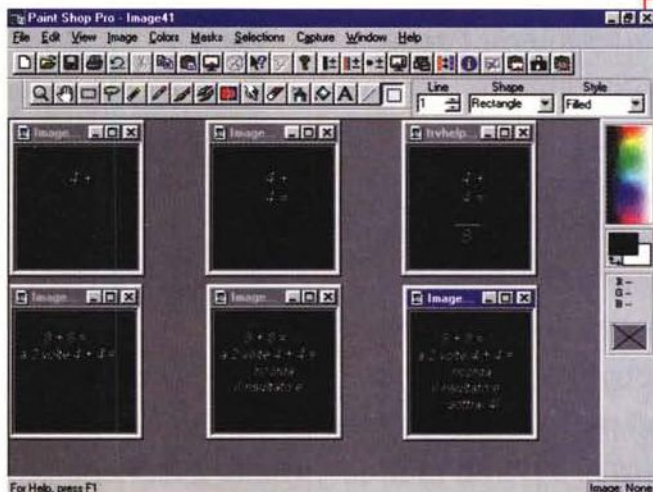



Figura 15 - ... magari con l'aiuto di una GIF animata che, in loop, prova a dare consigli e suggerimenti!

Conclusioni

OK, lo confesso: realizzare "una favola per la rete" mi ha entusiasmato.
In realtà s'è trattato di una vera e propria sfida che ho lanciato a me stesso, al Web ed all'HTML! Quelle che ritengo di aver ottenuto sono tutte risposte positive. Il Web può essere conquistato anche dall'ipermedialità, purché questo sia il frutto di ideazioni che sappiano conciliarsi con i limiti del solito "doppino telefonico" che condiziona la vita di ogni navigatore.
Va subito detto che con il solo HTML saremmo riusciti a tirar fuori cose modeste. Corroboratolo invece col supporto del JavaScript, anche il semplice linguaggio della rete, s'è come rivitalizzato. E' stato possibile discernere tra le risposte, assegnare punti, far apparire messaggi, aiuti e dare consigli. Insomma, introdurre una buona dose d'interattività.
Facendo tutto ciò non abbiamo certo segnato una tappa fondamentale nella storia del Web ma, forse un po' immodestamente, già applicato ciò che fra non molto con l'avvento dell'Explorer 4.0 (quale estensione verso Windows 98 dell'attuale Windows 95!) sarà possibile, anzi quasi obbligatorio fare. Ovvero, scrivere il codice dei prodotti ipermediali di ogni produzione di Desktop Presentation, in HTML. Meglio ancora, in Dynamic-HTML.
Tra non molto difatti tutto ciò che è presentazione ipermediale verrà realizzato abbandonando i famigerati runtime o gli (in)eseguibili da 100 Mbyte. Diventerà tutto Dynamic-HTML e potrà indifferentemente girare su Internet oppure in locale, sul PC oppure sul Mac o altri Sistemi Operativi.
Vi sembra poco?
Noi, la nostra brava esercitazione l'abbiamo fatta e su C&Vweb n. 10 ne rischiamo giudizi e lazzi. Al riguardo una precisazione: se siete ancora imbarcati su vecchie versioni di Navigator (la 2.00) e di Explorer (la 3.00) è ora di dismetterle. Non solo perché non rispondono pienamente ai controlli JavaScript da noi utilizzati, ma anche perché è ora che facciate l'upgrade!
In definitiva... navigate sulla favola gente, e se eventualmente v'interessa provarla off-line, mandate un messaggio al mio solito recapito su MC-link e vedremo cosa si può fare.

MC

coordinamento di Andrea de Prisco

La prima Oasi WWF del cyberspazio
Un mondo virtuale in VRML accessibile via Internet anche ai non vedenti

Questo mese scriveremo di ambientalismo, biodiversità, specie in estinzione, valorizzazione di ambienti naturali da mantenere incontaminati. Cosa centrano questi temi con la realtà virtuale e la computer grafica interattiva? Gli attori di questa puntata? World Wildlife Fund Italia ovviamente, Telecomunicazioni per il Sociale di TELECOM Italia e la divisione Web & Networks di Infobyte Spa. Che cosa li unisce e cosa permette loro di meritarsi spazio su pagine tanto specialistiche come quelle di Realtà Virtuale? La risposta giusta è: il primo mondo virtuale tridimensionale italiano nel cyberspazio di Internet accessibile anche ai non vedenti, dedicato all'Oasi naturalistica WWF del Lago di Burano, realizzato con l'ultima versione del Virtual Reality Modeling Language di Silicon Graphics.

Foto di Fabio Cianchi per WWF Italia

di Gaetano Di Stasio

L'Oasi del WWF del Lago di Burano è un luogo storico per l'ambientalismo italiano. La sua apertura nel 1967 fu uno dei primi atti concreti realizzati dal WWF Italia all'indomani della fondazione avvenuta nel 1966.

A trent'anni dalla sua nascita il Lago di Burano non poteva mancare di rinnovare la difficile sfida per la salvaguardia e la divulgazione del nostro patrimonio ambientale dotandosi di strumenti di comunicazione adeguati ai tempi.

Capofila per diritto di nascita delle oasi gestite dal WWF in Italia (se ne contano oggi ben 78, distribuite su tutto il territorio nazionale), è toccato dunque alla riserva naturale toscana a due passi da Capalbio, in Maremma, il privilegio di sbarcare per prima nel cyberspazio. E non solo con un normale sito Web, per quanto assai ricco d'informazioni, immagini e contributi multimediali sulla complessa vita dell'Oasi. La progettazione e lo sviluppo del sito si è infatti basata sull'uso degli strumenti più avanzati per proporre non solo un attrattore tecnologico dell'interesse, ma risultare più concretamente una palestra per la sperimentazione avanzata nel settore socio-educativo.Nel Centro Visite, all'interno dell'Oasi di Burano, viene da sempre diffuso materiale informativo sull'area ed organizzato l'attività dedicata alle scuole in visita: uno degli scopi principali del WWF è l'educazione nel rispetto della natura delle nuove generazioni ed in tal senso vengono organizzate gite e corsi a scopo didattico, curate e coordinate da personale specializzato o dallo staff dell'area protetta. Ciò è realizzato anche attraverso il

Centro di Educazione Ambientale dove, oltre alla visita e allo studio sul campo, si svolgono incontri informativi e lezioni teoriche.Questa forte connotazione divulgativa e formativa ha spinto a realizzare da un lato un sito Web tridimensionale ipertecnologico in cui riprodurre l'ambiente, la flora, la fauna per permettere di organizzarvi visite guidate anche in multiutenza ed in modalità remota tramite rete Internet, e dall'altro di sfruttare le potenzialità dell'innovazione per permettere ai portatori di handicap, ed in particolare ai non vedenti, di accedere al materiale informativo ivi immagazzinato.

Ciò è stato realizzato nell'ambito di una collaborazione tra WWF, TELECOM Italia e Infobyte. L'obiettivo era portare l'Oasi a chi - per ragioni geografiche o per proprie limitazioni fisiche - non avrebbe mai potuto andarci di persona. Il primo passo è stato da un lato la creazione di un "filo diretto" videotelefonico con l'installazione di una telecamera brandeggiabile in remoto puntata sul Lago di Burano e collegata ad una linea ISDN, dall'altro l'allestimento in loco di un sentiero facilitato per i disabili entrambi realizzati a cura di Insieme - Telecomunicazioni per il Sociale, il settore delle Pubbliche Relazioni TELECOM impegnato appunto nelle iniziative d'interesse sociale.

Sulla base di queste esigenze Infobyte è stata chiamata a realizzare un sito Web che offrisse contenuti accessibili a chiunque - e comunque mirati in special modo su un'utenza giovanile in età scolare - presentandoli in modo attraente e dinamico, e che fosse anche un momento fortemente interattivo e tecnologicamente up-to-date, volto al tempo stesso a recuperare all'utilizzo di Internet chi normalmente ne è escluso per problemi di handicap.

Per informazioni e contatti:
Rifugio faunistico WWF "Lago di Burano" Capalbio - Tel. (0564) 898829. Rifugio faunistico WWF "Laguna di Orbetello" - Tel. (0564) 862439. WWF Italia - Tel. (06) 844971
URL: http://burano.infobyte.it
Ed inoltre alcuni indirizzi utili: Centro visite di Alberese, località Pianacce, 58010 Alberese (GR) - Tel. (0564) 407098.
Azienda di promozione turistica (ATP), Via Monterosa, 206 - 58100 Grosseto - Tel. (0564) 454510 - 454527. Per escursioni in canoa sull'Ombrone rivolgersi alla Cooperativa Albatro - Tel. (0564) 410121.

Estremamente suggestivo e peculiare per forma e posizione geografica, adagiato lungo la costa a poca distanza dal mare da cui lo separa solo un sottile tombolo (monticello di rena), il Lago di Burano è una delle zone umide più interessanti della Provincia di Grosseto. L'area di oltre 400 ettari è la prima Oasi istituita dal WWF in Italia, che risale al 1967. Molto più esteso originariamente si è ridotto di circa un terzo per le opere di bonifica del secolo scorso. Nel 1977 viene riconosciuta come zona umida di importanza internazionale in base alla Convenzione di Ramsar, e nel 1980 diviene Riserva Naturale dello Stato, gestita dal WWF Italia con personale stabile che si occupa della sorveglianza e delle visite guidate.

Panoramica sull'Oasi di Burano

Il World Wildlife Fund (Fondo Mondiale per la Natura), con sede in Svizzera a Morges dal 1961, anno della fondazione, è la più grande associazione ambientalista del mondo con oltre 6 milioni di sostenitori.

Gli obiettivi del WWF, che si definisce "internazionale indipendente", sono la conservazione della natura e dei processi ecologici attraverso: la conservazione della diversità biologica a livello di geni, specie ed ecosistemi; la promozione di un uso sostenibile delle risorse naturali per il beneficio di tutta la vita sulla terra; la lotta all'inquinamento, allo spreco, all'uso irrazionale delle risorse naturali e dell'energia.

Per il conseguimento di questi obiettivi il WWF finanzia, ogni anno, circa 1000 progetti di conservazione in 100 paesi per oltre 200 miliardi di lire.

In Italia il WWF è nato nel 1966 con 758 soci ed una quota di iscrizione di 1000 lire. Oggi con oltre 300 mila soci è la più grande associazione ambientalista del nostro Paese e attraverso 300 sedi periferiche fornisce strumenti a tutti i cittadini che vogliono adoperarsi per la salvaguardia dell'ambiente, stimolando il volontariato e la partecipazione alla vita dell'associazione.

Il WWF in Italia gestisce 78 oasi e riserve naturali. Organizza campagne per la salvezza delle specie in pericolo. Diffonde

La home page del sito dell'Oasi di Burano. Si notano i tre pulsanti per la visita alle pagine semplificate per non vedenti, per la visita virtuale e per il salto alla pagina "Occhio sull'Oasi" per la visione in diretta delle immagini provenienti dalla telecamera posta in prossimità del lago.

Guida rapida al parco del Lago di Burano

Posizione geografica: Toscana, lungo la costa tirrenica nel Comune di Capalbio (GR).
Estensione: 410 ettari.
Vincoli di protezione: Zona umida di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar); Oasi di protezione su delibera dell'associazione intercomunale che gestisce l'area faunistica Orbetello-Capalbio; Riserva naturale dello Stato dal 1980.
Gestione: a cura del WWF Italia sulla base di una concessione della proprietà (Burano Agricola Srl).
Attrezzature: Percorsi-natura, percorso per disabili motori, orto botanico dunale, foresteria, capanni e torre di osservazione, giardino delle farfalle, area faunistica, acquario.
Vi sono due ingressi, uno ad Alberese e l'altro a Talamone. Da Alberese è possibile percorrere sette itinerari. Per alcune visite è previsto il pagamento di un biglietto di ingresso e l'utilizzo di mezzi di trasporto del Parco. Due itinerari partono invece da Talamone. Per le auto private e i pullman esistono dei posteggi a Marina di Alberese, ad Alberese e poco prima di Talamone.
Ambiente: Il lago, profondo al massimo 2,1 metri ed in media 1 metro, è in realtà uno stagno costiero separato dal mare da uno stretto tombolo. La salinità del lago varia dal 15 al 32%. Dune sabbiose ricoperte da una fitta vegetazione; campi temporaneamente allagati e campi coltivati; macchia mediterranea; chiari e stagni fra il lago e il mare.
Flora e fauna: Ricca è la flora dunale costituita dal giglio di mare, la santolina, l'eringio marittimo, l'ammofila arenaria, ecc. La sommità delle dune e la zona retrodunale sono fittamente colonizzate dal ginepro coccolone e dal ginerpo fenicio, associati a lentisco, mirto, alaterno, filliree, leccio e sughera, roverella e farnetto. Vari capanni e una torretta permettono di osservare la ricca avifauna: mestoloni, marzaiole, alzavole, moriglioni, morette e morette tabaccate, folaghe, aironi di più specie, fenicotteri, cormorani, oche selvatiche, garzette, pantane, pettegole, porciglioni, falchi di palude, cavalieri d'Italia, ecc. Il lago ospita una ricca fauna ittica, che comprende cefali, spigole, orate e anguille. Nella macchia vivono testuggini terrestri, volpi, tassi, istrici, donnole, ricci, upupe, tortore dal collare orientali, cuculi dal ciuffo, picchi verdi. Tra gli insetti tre rarità: i Coleotteri Ceratophius rossii e Erynebria complanata, e la falena delle zone umide Lelia coenosa.
Visite: Il parco può essere visitato durante tutto l'anno tranne che nel periodo estivo (1 maggio - 31 agosto), allo scopo di evitare il disturbo alla fauna in riproduzione e di permettere la manutenzione delle strutture di visita. I visitatori sono ammessi individualmente o in comitiva. La percorrenza di alcuni itinerari è però consentita solo in alcuni giorni della settimana e per un numero limitato di visitatori (contattare il Centro Visite di Alberese). Tutti gli itinerari sono percorribili dalle nove del mattino fino ad un'ora prima del tramonto. Itinerari e strutture per disabili.
Cosa portare: Manuali sulla fauna e la flora locale, calzature tipo trekking, borraccia, cappelletto per proteggersi dal sole. Essenziale il binocolo e una carta del luogo. Nella bella stagione portare repellenti per gli insetti.
Come arrivarci: In auto percorrendo la Via Aurelia fino al bivio per Alberese al km 167. È possibile anche utilizzare gli autobus che partono da Grosseto (Soc. Rama, Tel. 0564/454169) o la stazione ferroviaria di Capalbio Scalo, linea Roma-Genova.

attraverso 5 mila Panda Club programmi di educazione per la scuola. Realizza iniziative per la difesa del territorio attraverso una costante azione legale di denuncia degli abusi. Esercita continue pressioni sulle istituzioni perché si ottengano leggi efficaci, come quelle sui parchi nazionali e per l'applicazione della Convenzione di Washington sul commercio delle specie protette. Contrasta i provvedimenti che ledono la natura e l'ambiente.

Delle 78 oasi e riserve naturali quella del Lago di Burano ha una collocazione speciale essendo stata la prima inaugurata nell'ormai lontano 1967. La decisione di fondare lì la prima oasi naturalistica italiana fu estremamente coraggiosa in quanto inaugurava una via del tutto nuova per il nostro Paese, ma che già vantava diversi esempi in particolare in Gran Bretagna.

Inizia così la storia del WWF Italia e Burano è oggi fra le più importanti aree del Sistema delle Oasi italiane che, un po' come avviene nel deserto, sono state pensate come luoghi dove gli stormi di uccelli migratori potessero riposare e ritemprarsi senza divenire facile bersaglio per cacciatori, e dove potessero trovare ambienti ancora incontaminati adatti alle proprie esigenze.

Da allora ad oggi molte nuove aree si sono aggiunte, dapprima lentamente, poi in modo sempre più veloce, fino a formare un vero e proprio Sistema di Oasi, composto attualmente da 78 piccole e grandi aree protette diffuse su tutto il Paese e rappresentanti quasi tutti gli ecosistemi italiani in cui si svolgono inoltre importanti attività educative e scientifiche.

Il lago costiero di Burano, uno degli ultimi della costa tirrenica, è tra gli ambienti centrali dell'oasi omonima e, assieme alle incantevoli e lussureggianti dune litoranee, ospita un'alta diversità faunistica (250 sono le specie di uccelli).

L'accordo fu realizzato con la proprietà dei terreni, la Burano Agricola Srl, alla quale il WWF paga da trent'anni un affitto: il rapporto fra i due Enti, seppure modificato nel tempo, rimane tuttora valido, ed è rinnovato periodicamente. Nel 1977 un Decreto Ministeriale classificò Burano come "Zona umida d'importanza internazionale", in base alla Convenzione di Ramsar sottoscritta da molti Paesi, compreso il nostro, sancito per la protezione delle aree umide fondamentali per gli uccelli migratori. Mentre dal 1980 è divenuta Riserva Naturale dello Stato, affidata al WWF per la gestione naturalistica e didattica. Dal 1981 poi il WWF cura anche l'attività di pesca nel lago, effettuata da un numero limitato di pescatori: le metodologie utilizzate sono sottoposte a controllo, in modo da evitare un eccessivo e distruttivo prelievo e favorire, al contrario, un uso non intensivo ed equilibrato delle risorse ittiche.

Seppure la concessione demaniale per il tratto di mare fronteggiante l'Oasi, da destinare ad Oasi blu, non è ancora una realtà, il WWF è stato però incaricato di curare l'accesso controllato dei bagnanti al litorale durante l'estate e di effettuare la sorveglianza della spiaggia. La sorveglianza è affidata a guardie che curano anche le visite guidate e si occupano inoltre di ricerca sull'avifauna, in collaborazione con Enti e associazioni preposte, e della gestione delle strutture.

L'Oasi si estende per circa 410 ettari, di cui 140 occupati dal lago. Il resto è costituito dalle zone dunali e da campi coltivati. Oltre l'Oasi vera e propria, il WWF protegge anche una fascia esterna, dedicata all'agricoltura con sistemi agricoli compatibili con la conservazione delle vicine aree allo stato naturale, estesa per circa 600 ettari. Infatti non tutta l'area agricola viene contemporaneamente coltivata, ma, al contrario, gran parte di essa viene tenuta a riposo, divenendo così anche di grande utilità per molte specie animali (soprattutto insetti) che non troverebbero condizioni idonee nella zona dunale, ma anche per uccelli e mammiferi con dieta varia, che qui trovano insetti, lombrichi e semi: è molto facile osservare infatti (ad esempio mentre si percorre il viale di accesso) aironi cenerini, aironi bianchi maggiori e garzette che sollevano le zolle di terra col becco alla ricerca di qualche bocconcino, oppure che riposano; gabbiani reali e comuni, cornacchie, gazze, volpi. Su questi terreni, alcuni casali abbandonati divengono rifugio di barbagianni, di gechi e di pipistrelli.

L'area è posta, nel comune di Capalbio, tra il fiume Chiarone (a sud) e Ansedonia (a nord). Il lago, un tempo più ampio, è da considerare oggi piuttosto uno stagno retrodunale salmastro lungo quasi 4 km e profondo mediamente un metro. È collegato al mare da un canale munito

Nonostante la presenza di numerose specie appartenenti a vari gruppi sistematici, commisurata alla ricchezza dell'ambiente naturale, la componente faunistica più evidente e numericamente importante del lago di Burano è sicuramente costituita dagli uccelli. La maggiore concentrazione di specie si ha soprattutto dall'autunno alla primavera, essendo rappresentata principalmente da migratori. Le acque più profonde, al centro del lago, ospitano le anatre tuffatrici e gli svassi, mentre le anatre di superficie si trovano più frequentemente in prossimità delle rive o dei canneti, là dove l'acqua è più bassa. Tra gli uccelli più rari è possibile osservare l'airone bianco maggiore, la gru ed i fenicotteri. Nei campi e nei prati adiacenti al lago, durante l'inverno, coppie di oche si nutrono a terra prima di affrontare, verso la fine di febbraio, il viaggio che le porterà verso nord. Volteggiante sulle aree aperte dell'Oasi in atteggiamento di caccia, il falco di palude è qui il rapace più diffuso, facilmente riconoscibile per le ali tenute tipicamente a "V" durante il volo e per la presenza, nella femmina, di un "cappuccio" di penne più chiaro del colore di fondo del piumaggio.

di chiusa, che viene aperta a secondo delle esigenze di gestione ittica. Le acque del lago sono alimentate da acque dolci e salate provenienti dai canali di bonifica retrostanti, dalle acque di falda e da occasionali mareggiate.

Nonostante le dimensioni non grandissime, l'Oasi di Burano ospita una fauna estremamente ricca, grazie a diversi e complessi fattori che possono essere, in poche parole, riassunti con: un'ampia diversità ambientale; la sua posizione geografica lungo la costa tirrenica; l'isolamento fra campi coltivati e litorali meno integri; la protezione operata dal WWF. Le rotte migratorie di moltissimi uccelli toccano questo tratto di costa, dove trovano più di un'area per la sosta o per la nidificazione: oltre a Burano, infatti, la grande laguna di Orbetello (dove è presente un'altra oasi del WWF) offre spazi e risorse per molte specie acquatiche o comunque legate alle zone umide. Naturalmente, come in quasi tutto il pianeta, anche a Burano sono gli insetti il gruppo di animali presente con il maggior numero di specie, adattate a quasi tutti gli ambienti e alle condizioni più estreme. I mammiferi contano una ventina di specie, la maggior parte delle quali di abitudini notturne; mentre un'altra ventina sono in totale le specie di anfibi e di rettili. Circa 17 le specie di pesci, fra le quali alcune di interesse economico, che vivono nel lago. Molti altri gruppi di animali sono presenti, soprattutto nel fango del fondale lacustre (in particolare Molluschi, Anellidi, Crostacei).

Si può senz'altro affermare che quella di Burano è ormai l'ultimo esempio di macchia mediterranea dunale integra delle coste italiane. Questa caratteristica, assieme alla ricchezza della flora e della fauna, la rende dunque particolarmente importante sia dal punto di vista della conservazione degli ambienti, sia da quello della ricerca scientifica.

Mondi virtuali 3D e Handicap

Ambiente e tecnologia è in questo caso sinonimo di WWF, TELECOM Italia ed Infobyte Spa insieme per un progetto che mira alla realizzazione di un laboratorio sperimentale per la salvaguardia, lo sviluppo e la valorizzazione del territorio che pone particolare attenzione alla fruizione e all'accessibilità dei beni ambientali anche per le categorie socialmente più deboli (portatori di handicap, anziani, ecc.). L'abbattimento delle barriere nella comunicazione, riveste un aspetto estremamente importante ed il progetto che stiamo descrivendo mette in risalto un'area di interesse del tutto nuova.

L'Oasi del Lago di Burano è il territorio individuato per questa sperimentazione: per le sue caratteristiche geografiche, la valenza naturalistica ed il primato che gli spetta di prima oasi italiana, a trent'anni dalla nascita.

Il passo iniziale è stato realizzato con un percorso didattico di studio e osservazione floro-faunistica percorribile anche da anziani e persone con disabilità motoria, in particolare su carrozzella. Questa azione in loco è stata portata avanti parallelamente alla creazione di un mondo virtuale dell'Oasi di Burano accessibile via Internet e su cui possono essere tratte informazioni sulla flora e la fauna che popolano l'area protetta, realizzate osservazioni e sviluppate percorsi con una guida virtuale eventualmente insieme ad altri amici contemporaneamente in linea.

Target prioritario di questo progetto è

la scuola con la possibilità data dalla tecnologia di far entrare in contatto i ragazzi con le tematiche ambientali pur rimanendo nell'ambito educativo scolastico. Ciò attraverso uno strumento interattivo ed accattivante che possa rendere l'oasi accessibile al mondo intero ed anche e soprattutto a coloro che hanno gravi difficoltà motorie o visive. E' stato infatti realizzato un ambiente di navigazione anche per non vedenti adottando le raccomandazioni del progetto TRACE.

La soluzione del problema dell'integrazione della versione bidimensionale (Web), della versione tridimensionale e di quella per non vedenti è stata sintetizzata con alcune opzioni, corrispondenti a pulsanti speciali che si affiancano al menu standard nella home page del sito dell'Oasi.

La prima in alto, rivolta in modo specifico proprio ai non vedenti, è una particolare versione del sito, parzialmente text only, realizzata secondo le raccomandazioni del Progetto TRACE della Wisconsin University (trace.wisc.edu), che si occupa appunto di promuovere l'accessibilità del Web per i disabili. Si tratta di una versione "depurata" di tutte quelle funzioni e quei tag HTML (tabelle e frame soprattutto) che impedirebbero ad una tastiera braille o a un software di sintesi vocale (screen reader) di "leggere" e interpretare il testo di una pagina Web in modo sequenziale, spezzandone sintassi e senso tanto da renderlo incomprensibile. È per questa ragione che i non vedenti si trovano sovente in difficoltà con i browser grafici, preferendo servirsi di client dotati di interfaccia a caratteri come Lynx, che agisce in ambiente DOS.

Per fortuna, i produttori di software si stanno man mano sensibilizzando rispetto alle necessità delle persone fisicamente svantaggiate, e se la Microsoft già da tempo ha implementato funzioni facilitate a livello di sistema operativo (Windows 95 ne è un esempio), anche i client Web cominciano a comprendere opzioni per la navigazione alternativa: il primo è stato Internet Explorer 2.0, poi imitato da Netscape Navigator 4.0, offrendo la possibilità, tra le altre cose, di spostarsi tra i link per mezzo di scorciatoie di tastiera. Altri browser, di concezione più recente come WebSpeak (www.prodworks.com) progettato proprio per non vedenti e ipovedenti, o il norvegese Opera (promo.net/opera/index.html), integrano addirittura funzioni di sintesi vocale e/o di text enhancement.

Il fatto che la versione rivolta agli utenti

VRML: Internet nel prossimo futuro

di Gaetano Di Stasio

Un'incessante corsa fra mondi virtuali e visioni gibsoniane

Il progresso tecnologico (nel nostro caso: modem ISDN e l'impennata delle performance dei nuovi processori Intel e non) è sempre stato il motore dell'innovazione. Per l'utente Internet questo si traduce nella possibilità di dotarsi di plugin per la navigazione tridimensionale della rete in una maniera e secondo paradigmi che ricordano molto la Matrice descritta da William Gibson nei suoi libri. Tutto ciò lo si deve a due italoamericani che per primi hanno studiato ed implementato sulla metà di questo decennio un linguaggio di descrizione di pagine Internet visitabili in 3D come mondi virtuali interattivi in linea.
Soli quindici anni sono passati dalla pubblicazione negli Stati Uniti di Neuromante, e ciò che si preannunciava come un futuribile ipertecnologico, che ha dato vita ad un fecondo filone letterario e fumettistico fantascientifico (il Cyberpunk ed alcuni New Wave Comics) oggi pressoché esaurito, è diventato in buona parte realtà palpabile e sperimentabile.
Una nuova era nelle comunicazioni via rete è dunque alle porte. Lo preannunciavamo su MC già alla fine del 1995, ed ecco che i fiumi di inchiostro versati sulle potenzialità espressive e comunicative regalate all'uomo dagli ipermedia su rete sono di nuovo da rimettere in discussione sotto la spinta della terza dimensione. Nel futuro vedremo non "solo" ipermedia via telematica, ma anche mondi interattivi in cui viaggiare all'interno di ambientazioni grafiche che rispondono alla nostra azione, con animazioni in real-time e non solo pre-registrate, ed un'interazione multiutente. Ciò sarà possibile con la versione 2 del VRML.
VRML (Virtual Reality Modeling Language) è il linguaggio che descrive questi mondi virtuali fruiti via telematica, così come l'HTML è il linguaggio alla base delle pagine grafiche di un "comune" Web. Con esso possono essere descritti i contenuti del mondo virtuale, gli oggetti, le texture, l'illuminazione, la posizione dell'utente, il movimento e le azioni associate agli oggetti ed i collegamenti con gli altri nodi.
La storia di Internet è passata attraverso tre fasi distinte; in primo luogo, lo sviluppo dell'infrastruttura TCP/IP. Il passo successivo è stata l'introduzione da parte di Tim Berners-Lee del CERN del sistema ipermediale via rete conosciuto sotto il nome di World Wide Web. Ciò ha aggiunto un nuovo strato di astrazione alle strutture già esistenti, ovvero uno schema di indirizzamento, un identificatore unico, che ci suggerisce in ogni momento "dove siamo, dove andare e come andarci" per ogni possibile dato presente nel Web. A questi due livelli oggi si è aggiunto VRML: un tentativo di porre l'uomo al centro di Internet, ordinando il suo universo cyberspaziale e proponendolo nel modo più a lui congeniale, ovvero attraverso l'esperienza percettivo-motoria.
VRML è dunque un linguaggio di descrizione che standardizza il modo in cui sono rappresentati ambienti tridimensionali su un sito Web e HTML ne è un subset; la differenza sostanziale è che invece di lavorare in 2D, lavora in 3D. I file VRML sono trasmessi in modalità testuale, analizzati dal ricevente, elaborati e mostrati. Questi file sono dunque in formato text ed in essi sono descritte le componenti geometriche presenti nella porzione di mondo visualizzato. Il sistema ricevente elabora le descrizioni e presenta le ambientazioni curando la rappresentazione degli oggetti, le texture, l'illuminazione, l'aggiornamento della scena e la modalità di navigazione.
Quando ci si è scaricato il proprio browser VRML e lo si è configurato a dovere ci si può collegare alla rete, scaricarsi file VRML e navigarci, così come si fa comunemente con i file HTML. Se il mondo virtuale remoto è ben strutturato, il browser lo caricherà e lo visualizzerà a pezzi: mentre ciò avviene si potrà iniziare l'esplorazione mentre il mondo intorno a noi prende forma e si anima.
Mentre si naviga nella scena si notano alcuni oggetti collegati alla rete. Cliccando su di essi si viene catapultati in un altro Web, su un'altra pagina VRML o HTML.
Quando visitiamo un sito VRML possiamo liberamente scegliere la prospettiva da cui vogliamo guardare il mondo e gli oggetti in esso contenuti; in più si può navigare in un ambiente tridimensionale in qualsiasi direzione si voglia e non solo avanti e indietro fra pagine che qualcuno ha impaginato per noi. Inoltre gli oggetti si presentano a un livello di dettaglio sempre più approfondito man mano che ci avviciniamo a loro, permettendo così di rappresentare anche corpi particolarmente complessi.

All'apparire della pre-home page, e passati 45 secondi senza interazione, il sistema ipotizza di trovarsi di fronte ad un non vedente passando direttamente alle pagine semplificate. In esse il contenuto rimane inalterato, ma l'impaginazione è realizzata in modo da poter essere letta sequenzialmente da una tastiera braille o da uno screen reader.

ciechi non sia totalmente testuale si spiega con una delle raccomandazioni TRACE, la quale autorizza l'utilizzo di grafica e immagini purché siano essenziali e soprattutto affiancate da un link convenzionale - una D (description) all'interno di parentesi quadre, [D] - che dia accesso ad un testo analiticamente descrittivo dell'eventuale foto o illustrazione. Impossibilitato a visualizzare una fotografia, il non vedente può in questo modo supplire con una descrizione evocativa che gli consenta almeno di rappresentarsela nell'immaginazione, recuperando un'informazione che altrimenti gli sarebbe preclusa. Il problema era dunque progettare una doppia versione del Web, full graphics e TRACE, evitando di creare fisicamente due siti paralleli e distinti, oltretutto aggiornabili solo separatamente e quindi con un maggior rischio di disallineamento dei contenuti.

Tramite una procedura scritta in Perl (autoweb), e collegata ad un database anch'esso residente sul server, si è perciò provveduto a definire delle associazioni tra semplici file di testo (identici per entrambi i casi) e template differenti a seconda della versione richiesta dal browser. Entrando nel sito, un'apposita pre-home page temporizzata da un meta-tag ha il compito di comunicare al server quale delle due versioni sia quella desiderata dall'utente. Se trascorrono alcuni secondi senza che questi agisca col mouse sul link verso la home page standard (quella di default), il server assume che si tratti di un non vedente e lo dirige automaticamente sulla versione apposita, assemblando on the fly il testo ai relativi template, provvisti in questo caso dei tag HTML più opportuni e dei richiami alla grafica TRACE-compliant.

La praticità di una simile soluzione è evidente. A parte la dinamicità con cui la pagina HTML viene presentata alle diverse tipologie di utente (e in modo del tutto trasparente), ogni modifica del sito è sincronica: basta aggiungere (o modificare) un unico file di testo e aggiornare di conseguenza il database nel quale questo viene associato ai due tipi di modelli predisposti. Il riscontro dei test effettuati con l'Istituto Cavazza di Bologna, per quanto riguarda la fruibilità del sito da parte dei non vedenti, e con il personale TELECOM addetto alla manutenzione del Web per quanto concerne gli aggiornamenti periodici, è stato immediatamente positivo sotto ogni aspetto.

La seconda opzione speciale, Occhio sull'Oasi, è nata invece come espansione online del sistema di teleosservazione tramite chiamata videotelefonica ISDN già funzionante da alcuni mesi nel territorio dell'Oasi. Il know-how Infobyte si è espresso in questo caso con l'implementazione di una versione aggiornata e migliorata dello streaming video a suo tempo messo a punto per il sito Web del Virtual Studio, realizzato in occasione della Mostra del Cinema di Venezia del 1996 (cfr. MC 175). Si tratta di una routine scritta in linguaggio C che ha il compito di processare il segnale analogico proveniente da una telecamera posta sulla riva del Lago di Burano, trasformandolo - con una macchina Silicon Graphics Indy nel ruolo di server - in un flusso di frame video visualizzabili in tempo reale, al ritmo di 1-1,5 al secondo, su una pagina Web. Le modifiche rispetto alla prima release di questo servizio hanno interessato in primo luogo la velocità e l'ottimizzazione del processo di generazione delle immagini, che ora avviene completamente in RAM; in secondo luogo è stato necessario adattare il sistema - originariamente progettato per una connessione permanente punto-punto - in modo che le informazioni video acquisite dalla telecamera venissero trasferite al server attraverso la preesistente linea ISDN. In tal caso, l'attivazione del generatore di frame video avviene - com'è tipico delle connessioni di questo tipo - on demand, ma in una modalità che di fatto emula un collegamento permanente.

La disponibilità del servizio, per il momento compatibile solo con Netscape Navigator, è ovviamente subordinata alle condizioni di visibilità dell'Oasi. Gli utenti che dovessero collegarsi alla pagina di Occhio sull'Oasi nelle ore notturne, o che comunque fossero provvisti di browser diversi da quello citato, si troverebbero automaticamente dirottati su una pagina alternativa da cui poter scaricare una sele-

Benvenuti nel mondo virtuale dell'Oasi di Burano. Durante la navigazione è possibile interrogare il database testuale delle specie floro-faunistica, il database audio dei canti degli uccelli, il database dei filmati video accessibili dai punti di osservazione. E' possibile anche una visita di gruppo tramite la funzione chat.

zione di filmati QuickTime sui vari aspetti dell'ambiente naturale di Burano. Naturalmente si tratta di una versione di streaming ulteriormente migliorabile: con uno sforzo aggiuntivo è possibile estenderne la compatibilità ad altri browser, aggiungere l'audio e perfino gestire il brandeggio della telecamera (attualmente possibile solo operando sulla tastiera di un videotelefono) con un sistema di assegnazione automatica di priorità da parte del server basato su prenotazione e-mail.

Ultima ma non meno importante è la terza opzione tecnologica che ha sicuramente richiesto l'impegno maggiore: il mondo virtuale tridimensionale dell'oasi visitabile via Internet. L'Oasi Virtuale non risponde infatti solo all'esigenza di simulare in modo accattivante e interattivo una vera escursione nell'area protetta (magari inoltrandosi anche in quelle sue parti dove l'accesso è vietato), rivelandone il patrimonio naturalistico anche a utenti che vivono in tutt'altra parte del mondo, o semplicemente allo studente delle medie impegnato in una ricerca di Scienze. La finalità più ambiziosa del modello VRML di Burano era semmai soprattutto quella di farne un ambiente virtuale in cui fosse possibile interagire con altri "turisti" e con il personale addetto al parco: proprio come in una vera e propria gita ecologica di gruppo. La realizzazione del modello 3D, schematizzato sulla base delle carte del WWF e della reale morfologia del luogo, è stato solo il passo d'avvio, culminato in un primo livello di utilizzo dell'ambiente virtuale riservato a chi ha installato sul browser il plugin Live3D, ormai in dotazione con le release più recenti di Netscape Navigator.

Impiegando Alias WaveFront per la modellazione e WebSpace Author per la conversione in formato VRML 1.0, i 410 ettari dell'Oasi, situati ad appena 8 metri sul livello del vicino mare senza praticamente alcun rilievo apprezzabile a parte la caratteristica Torre di Buranaccio (il che ha limitato la complessità del modello, favorendone la "manovrabilità"), sono stati ridotti a circa 300 poligoni e una manciata di texture. Una serie di viewpoint, corrispondenti ai punti topici dell'Oasi (centro visite, lago, sentiero, capanni d'osservazione, altana, etc.), permettono una navigazione semi-automatica dell'Oasi, alternativa a quella "manuale" per mezzo del mouse, mentre un certo numero di hyperlink, segnalati da quadrati rossi e disseminati in corrispondenza di punti di particolare interesse, indicano la possibilità di accedere ai relativi approfondimenti testuali e/o multimediali (pagine Web, filmati, file .wav di versi di animali, etc.).

La seconda fase, che è stata anche quella più complessa, ha visto la trasformazione del modello 3D in un vero e proprio mondo virtuale condiviso. Ciò è avvenuto con l'installazione sulla Indy impegnata nella generazioni delle immagini live dell'Oasi, del Community Server prodotto da Blacksun Interactive, una delle società più avanzate nello sviluppo di ambienti VRML multiutente (www3.blacksun.com). Nella versione attualmente in funzione, il server Blacksun gestisce fino ad un totale di dieci connessioni simultanee (upgradabili fino a 800) da parte di visitatori dotati di un plugin apposito, Passport 2.0, che consente la condivisione dell'ambiente 3D in chat multiutente. Ciascun visitatore può dunque scegliersi un avatar tra quelli realizzati per l'oasi (finora i tre "istituzionali": il Panda del WWF, un simpatico telefono TELE-

COM e il "ranger"-guida) oppure farsi impersonare da un avatar prelevato dalla gallery di Blacksun o da qualsiasi altro mondo virtuale, e conversare piacevolmente con altri utenti, magari convenuti dai luoghi più disparati, o perfino partecipare attivamente ad una lezione - tenuta dal responsabile dell'Oasi - sugli ecosistemi di Burano, sulla fauna e la flora caratteristici della zona o sulle attrattive turistiche dei dintorni. Per poter funzionare con un minimo di fluidità, tutto questo esige naturalmente un certo equipaggiamento.

I requisiti attualmente indispensabili per la visita condivisa prevedono Windows 95, Netscape Navigator 3.1 o superiore e un Pentium ben cloccato con 32 MB di RAM. Sulle possibilità di evoluzione futura dell'Oasi virtuale del Lago di Burano c'è di che lavorare d'immaginazione. Oltre alla possibilità di aumentare il numero di visitatori virtuali ammessi in condivisione, si può ipotizzare la creazione di altri modelli 3D paralleli, accessibili l'uno dagli altri, che simulino a scopo didattico o scientifico le varie fasi dell'evoluzione geo-morfologica dell'Oasi, oppure le conseguenze realistiche di ipotetici disastri ambientali. Una volta che il VRML 2.0 avrà raggiunto una diffusione più vasta, inoltre, Burano in 3D potrà perfino popolarsi di avatar animati e magari anche parlanti, dei veri e propri robot manovrati dal server. E ad un visitatore particolarmente irrispettoso potrà a quel punto capitare di sentirsi rimproverare con una certa veemenza da un sussiegoso airone cinerino o da una petulante garzetta. Naturalmente, con uno spiccato accento toscano.

Su Internet abbondano i siti dedicati ai non vedenti. Nel sito di Blacksun è possibile scaricare Passport, il software per le visite guidate in gruppo nei mondi virtuali su Internet.

Conclusioni

Oltre a questi aspetti più strettamente legati alle caratteristiche e alle potenzialità tecnologiche di Internet, il sito rappresenta un'iniziativa culturale importante. I suoi contenuti infatti sono stati elaborati e curati da esperti di divulgazione scientifica del WWF. Per questo il sito si rivela un'utilissima fonte di informazione, oltre che di intrattenimento. Infatti se da un lato la visita virtuale condivisa permette di "giocare" con altri utenti a esplorare l'oasi virtuale, il settore informativo multimediale permette di apprendere come raggiungere l'oasi, quali sono gli elementi di interesse storico-culturale dei dintorni e soprattutto di scoprirne l'ambiente, la fauna e la vegetazione.

La struttura generale del sito, in cui gli argomenti sono raggruppati secondo una precisa logica di facile comprensione, permette di raggiungere agevolmente l'argomento a cui si è interessati. I testi sono accurati e corretti da un punto di vista scientifico, pur essendo facilmente comprensibili anche da un profano. Ciascun argomento è affrontato a vari livelli di dettaglio: a partire da un testo introduttivo che presenta ad esempio le caratteristiche generali della fauna dell'oasi, si passa a un livello di maggior approfondimento (i singoli gruppi zoologici) fino ad arrivare alle schede sulle singole specie. In alcuni casi (uccelli) le schede sono state ulteriormente arricchite con il file audio del richiamo, tanto da trasformare questa parte del sito in uno strumento ancora più utile e più completo di una normale guida da campo per il riconoscimento degli uccelli.

I testi sono accompagnati da immagini che possono essere ingrandite per una migliore visualizzazione e contengono link ipertestuali ad altre sezioni del sito, a foto o ad altri siti.

Anche i settori cosiddetti tecnologici, forniscono informazioni preziose per chi fosse interessato a visitare l'oasi o, semplicemente, ad ammirarne le bellezze naturali. "L'Occhio sull'Oasi" permette di vedere ciò che sta succedendo nell'oasi, di scoprire se è appena arrivato uno stormo di anatidi in migrazione, oppure se è in corso un temporale. Inoltre in questa pagina è presente un link che porta a un sito di previsioni meteorologiche regionali, che può essere di aiuto a chi fosse intenzionato a programmare una scampagnata nella zona. In questa sezione è disponibile anche una videoteca con i filmati di alcune specie di animali presenti nell'oasi, alcuni di questi molto difficili da osservare.

Anche il settore della visita virtuale dell'oasi può essere di utilità culturale al navigatore della rete: nel caso della visita condivisa con altri utenti (ciascuno è visualizzato dagli altri con un simpatico avatar) gli sarà possibile incontrare un "ranger" virtuale che lo guiderà nei punti più interessanti e darà informazioni naturalistiche e risposte alle domande dei più esigenti. Inoltre all'interno dell'oasi virtuale il navigatore Internet potrà osservare gli animali "appostandosi" dentro i capanni. Infatti i "viewpoints" del modello VRML sono linkati in alcuni casi a filmati in loop che simulano l'osservazione in una visita reale attraverso le feritorie.

Il Web dell'Oasi del Lago di Burano rappresenta dunque un'operazione riuscita di connubio educazione-tecnologia, a dimostrare che è possibile realizzare una corretta divulgazione scientifica equilibrando contenuti e strumenti comunicativi in un binomio che li renda accessibili e, soprattutto, utili a un pubblico sempre più ampio di adulti e ragazzi di ogni età e condizione, anche portatori di handicap.

MC

Ringraziamenti
Per la scrittura di questo articolo è stata preziosa la collaborazione di Stefano Martina e Luca Limongelli di Infobyte Spa e di Giancarlo Ballerini, Telecomunicazioni per il sociale di TELECOM Italia.
Si ringrazia inoltre il WWF Italia.

rafia computer perfetto

Kit PC-DVD Encore™ Dxr2

Entrate anche voi nella rivoluzione che il DVD rappresenta per film, giochi e spettacolo con la tecnologia che anticipa il futuro.

Sound Blaster® AWE64® Gold

Lo dicono tutti i premi che ha vinto: la fantastica Sound Blaster AWE64 Gold è in assoluto la migliore scheda sonora per prestazioni e compatibilità. Se siete appassionati di giochi, vi porterà alle vette più alte del realismo sonoro con i suoi superlativi campioni SoundFont™ e la coinvolgente tecnologia E-mu® 3D Positional Audio. Se siete musicisti di buon livello, vi permetterà di scatenare la vostra creatività con suoni di incredibile realismo, grazie alle sue 64 voci contemporanee e alla stupefacente qualità Wave-Table, finora riservata solo a costosi prodotti professionali. E in più, come tutti i prodotti Creative, le schede AWE64 (Gold e Standard) vi offrono la sicurezza di funzionare al meglio con il maggior numero di programmi, superando qualsiasi altra scheda sonora anche in compatibilità.

WWW.SOUNDBLASTER.COM

a cura di Corrado Giustozzi

Non spingete, c'è posto per tutti

Questa frase, spesso sentita all'ingresso del cinema, dello stadio, d'ogni luogo affollato non si presta più ad Internet. La tecnologia "push", ovvero "spinta", sta diventando la tecnologia killer della Rete. Sia Communicator 4.02 che Internet Explorer 4.0 "spingono" con vigore. Sarà la direzione verso la quale ogni sviluppatore sulla Rete dovrà muoversi per il successo... o no?

di Sergio Pillon

Come prima cosa cerchiamo di chiarire di cosa stiamo parlando: si tratta di aver unificato una serie di gadget tecnologici, tutti diversi ma con un denominatore comune, per ottenere via Internet le informazioni che si vogliono, e solo quelle, in modo automatico e "trasparente". Le informazioni, i testi, le immagini arrivano tutte assieme su "abbonamento" oppure su richiesta: ma la richiesta è una sola per tutta una serie di pagine e di animazioni. Insomma, una sorta di rivista che arriva per abbonamento a casa piuttosto che una serie di quotidiani da comprare in edicola tutti i giorni.

Dal punto di vista tecnico non si tratta di nulla di nuovo; la prima rivoluzione la fece Internet Explorer quando scoprimmo che per installare un programma aggiuntivo (cosa necessaria dall'invenzione del Web, persino con Mosaic 1.0) non c'era bisogno di fare nessuna azione particolare: il programma viene infatti inviato direttamente (appare la scritta "installazione componenti...") e viene chiesto il permesso di completare automaticamente l'installazione.

Questo è stato uno dei primi esempi di un sistema automatico, via rete, di installazione di un software sul PC, senza che dovessimo sapere nulla degli aspetti tecnici. Si tratta dei plug-in che tutti conosciamo. In effetti "push technology" potrebbe essere proprio quella del Web: selezionando un indirizzo si ricevono già ora immagini, animazioni, filmati, ma, è questa è la differenza vera, solo pagina per pagina, in un flusso disorganizzato che non possiamo gestire in modo semplice. La differenza è proprio nel modo di gestire queste informazioni, per riceverle assieme in un flusso personalizzabile.

La tecnologia "push" permette al vostro browser di essere "sintonizzato" su uno fra i tanti "canali" virtuali disponibili, da dove scaricherà, in modo automatico e in background, le informazioni che gli vengono inviate dal "broadcaster". Abbiamo inventato la televisione su Internet? Quasi, ma non proprio. Comunque le applicazioni, anche andando

Figura 1 - Nella beta, release 2, di Netcaster l'avviso appariva minaccioso. Nella 3 non l'ho più visto... chissà se il rischio è diminuito, ho cambiato qualcosa nella configurazione od anche la sicurezza si scontra con il marketing?

a naso, possono essere infinite: dalla medicina alla formazione professionale, al divertimento, alla fornitura di cataloghi, all'aggiornamento del software.

Vedremo dunque in questa puntata alcuni esempi di come oggi, all'alba di questo sviluppo, Microsoft e Netscape esplorino un campo nuovo.

Figure 2-3-4 - Ecco un esempio della selezione fatta con Netcaster, il simulatore del Rover. Posso vedere il canale in anteprima ed iscrivermi, a CNET in questo esempio. Sempre di Web si tratta ed i tempi sono i soliti... La stessa cosa si fa con Internet Explorer. Per ora la grafica è più semplice e l'interfaccia meno evoluta. Si vede insomma che siamo in una corsa dove conta arrivare, anche se non si arriva primi. Non si può dire molto per adesso ad IE4.0, vedremo nella versione finale, certo è che creare un canale per IE4.0 è davvero semplice...

Communicator ed Internet Explorer

La prima differenza importante: Communicator ha in realtà affidato la gestione dei canali ad un prodotto separato, Netcaster, attualmente rilasciato nella sua versione beta 2, mentre IE aggiunge alla barra degli strumenti una vera e propria antenna parabolica per la selezione dei canali. Anche come strategia di comunicazione Communicator punta in modo più "soft" sui canali mentre IE ne fa il centro della campagna. Vecchi ricordi del Microsoft Network? Netcaster consente di selezionare il canale attraverso un telecomando che appare sullo schermo, in realtà si tratta di una applet Java. Il primo problema è legato proprio a questo: per lanciare Netcaster sul mio 486 DX2/66 di prova ci vogliono 4-5 minuti solo per caricare la Java Virtual Machine, poi l'applet.

Immediatamente la prima informazione: i canali sono potenzialmente un pericolo per la sicurezza dei propri dati: infatti si tratta di ricevere sul proprio PC, secondo un protocollo definito, dei file che possono anche contenere codice "malizioso" o semplicemente mal scritto, il quale può fare perdere dati od altro (fig. 1). Con questa premessa chi fa un uso professionale o semiprofessionale del PC non dovrebbe certo abbonarsi a nessun canale, ma la scommessa è che tutti amino il rischio e quindi più che altro si tratta di poter dire "te l'avevo detto io...". Chissà perché questo approccio mi ricorda mia madre!

Attraverso il "telecomando" (figg. 2-3-4) ci si abbona ad un canale, ad esempio CNN o CNET, che invieranno pagine Web ma anche animazioni e suoni, aggiornandosi ad intervalli prestabiliti. Il contenuto quindi arriverà nel nostro PC mentre stiamo facendo qualche altra cosa, a patto di essere collegati, e poi potremo vedere con calma, e soprattutto senza tempi morti, il canale preferito. I contenuti dei canali possono essere visti sia con il browser, come se navigassimo, sia sul desktop, (si chiama "Webtop", ci mancava solo quest'altro acronimo alla collezione, sembra si parli della ragnatela di Topolino...) in modo che le informazioni siano viste "in tempo reale".

Mi ricordo che attorno ai 14 anni mi fece molta impressione lo schermo gigante, più che gigante direi enorme, che "trasmetteva" pubblicità ed informazioni al centro di Times Square: coi canali lo schermo del PC diventa terreno di caccia e conquista per le informazioni, l'entertainment e... la pubblicità. Quando lo diventerà lo specchio del bagno?

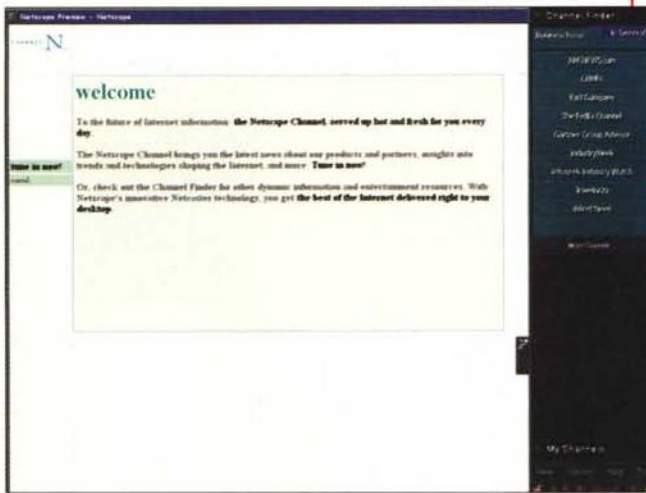



Figura 5 - Il benvenuto di Netscape usa in modo esteso le nuove caratteristiche dei layer di Communicator 4.0. Merita una visita, non voglio dirvi nulla per non rovinarvi la sorpresa.....

Allo stesso modo agisce Internet Explorer, con la differenza che l'interfaccia Web del desktop è proprio prevista nell'installazione di default e quindi i canali appaiono immediatamente. La tecnologia si basa sul CDF, Channel Definition Format, semplice da implementare realizzando dei file di testo che "dichiarano" quali pagine Web costituiscono il canale. Insomma lo sviluppatore crea uno script che definisce il canale, si riceve il file ed ecco che da quel momento si parte...

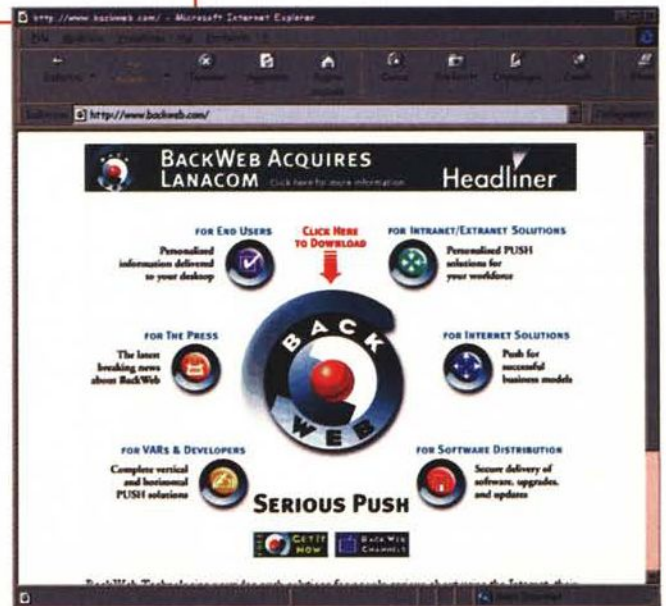
Attualmente abbiamo la promessa che il formato CDF e Netcaster (che usa Javascript 1.2) saranno compatibili, ma il problema è sempre il solito: per visualizzare animazioni ed oggetti vari bisogna dare fondo alle caratteristiche "multimediali" del browser e la compatibilità in questo senso è sempre molto teorica.

Siamo rimasti tutti stupiti dalla prima presentazione di Internet Explorer in Europa, fatta a Londra: animazioni di pochi KB e grandi effetti, sfondi, suoni, movimenti, insomma una vera presentazione PowerPoint o simili; ed invece in realtà era fatta completamente con le nuove caratteristiche di Internet Explorer 4.0. Ma alla domanda *"quanti di questi effetti saranno disponibili per Mac, Unix, Windows 3.1?"*, la risposta ha ridotto molto l'effetto della presentazione *"...si tratta di controlli ActiveX inclusi nel browser, alcuni ci saranno anche su Mac altri no. Non sappiamo esattamente quali sarà possibile implementare, ma faremo il massimo dello sforzo..."*.

Insomma siamo per adesso ben lontani dallo standard. Per ora dunque l'utilizzo più portabile è solo quello della distribuzione di pagine Web standard in abbonamento; in effetti tutti i tecnici con cui ho parlato dei canali mi hanno fatto lo stesso commento: si tratta per ora in sostanza di un modo di costruire un pacchetto di pagine Web da distribuire automaticamente, ma in futuro...

Ma torniamo all'uso dei browser. Netcaster è più lento di IE, basandosi su Java, ma più avanzato nello sviluppo, almeno per le versioni beta attualmente in circolazione. Detto così sembra semplice, ma una delle maggiori opposizioni fatte dagli sviluppatori è molto più interessante: oggi il traffico sulla rete è regolato dal tempo (e dalla voglia) che si ha di navigare. Se tutti si iscrivono ai canali e, magari alle stesse ore, decidono di collegarsi al nostro sito, che succede? Un traffico immenso, concentrato nelle stesse ore, traffico che non è solo delle informazioni "buone", quelle che interessano, ma di tutto il contenuto del canale, sicuramente maggiore. Si rischiano picchi che il server o la banda passante potrebbero non sopportare. Come fare?

Certamente la tecnologia push aumenta il traffico perché in moltissimi centri universitari, uffici, ecc., connessi ad Internet diventa molto facile iscriversi magari ad una diecina di canali; natu-

Figura 6 -7 Marimba e Castanet, due diverse soluzioni tecnologiche per l'uso dei canali.

ralmente finirà che se ne vedranno due o tre, ma nel frattempo saranno comunque stati ricevuti vari megabyte di immagini ed animazioni che non saranno mai visti. Inoltre come si fa a capire cosa è stato interessante o preferito? Nel Web gli strumenti di analisi sono raffinatissimi ma con i canali...

Per ora è presto per parlare di contenuti, siamo ancora in un periodo dimostrativo, ma certamente fino a quando mi connetterò ad Internet con la linea telefonica commutata farò un uso mooolto parco dei canali di IE e Communicator.

Figura 8 - All'installazione, dopo aver ricevuto circa 2 MB di programma, appare una finestra con alcuni canali preinstallati. Semplicissimo selezionare l'elenco dei canali, si apre la finestra del browser.

Figura 9 - Ecco l'elenco, come vedete si tratta di un elenco molto nutrito, forse più di quelli dei concorrenti famosi. Basta selezionare un canale ed avviene la sottoscrizione.

E gli altri?

Gli altri... usano UDP! In effetti oltre alla tecnologia "standard" del Web esiste un altro approccio, dove si usa un protocollo proprietario "appoggiato" sul TCP ed l'UDP (User Datagram Protocol, quello usato da Quake e molti altri per giocare in rete su Internet, da ICQ per il chat...). Si possono definire prodotti "server push" a differenza dei "client push" che invece non richiedono che il server invii alcunché, ma deve essere l'utente a dire quando vuole ricevere le informazioni indicando orario di collegamento, ecc. Insomma più che un push di tratta di un pull, il browser si "tira" dal server quello che gli serve, ad orari e secondo i modi stabiliti.

Backweb 2.0 della Backweb Technologies http://www.backweb.com e **Castanet** di Marimba http://www.marimba.com (figg. 6-7) usano questa tecnologia. La differenza è importante, tanto che Backweb si presenta come "The serious push technology", la tecnologia push seria!

In realtà è probabilmente vero, sia per Netscape che per IE4.0 si tratta di utilizzare un processo automatico di navigazione, che metta nella cache le pagine Web, le applet, eccetera. Vi ricordate gli agenti intelligenti quali Net Attaché di cui avevamo parlato alcuni mesi fa, od i vari programmi di "cattura" dei siti? Questo è in sostanza quello che si fa, con una interfaccia molto sofisticata ed elegante, e finalizzata in particolare a settori che vengono definiti da chi realizza il Web. Con Castanet o Marimba il discorso è più complesso e, forse, più sofisticato. Comunque anche una tecnologia push "vera" è prevista sia per IE che per Communicator. Nelle illustrazioni il funzionamento di Backweb (figg. 8-11).

Backweb usa degli infopack per trasferire le informazioni dei canali, monitorizzando l'uso che viene fatto della rete e trasferendo le informazioni quando questa è meno utilizzata. Naturalmente, e questo è logico, non ha bisogno necessariamente di un browser per funzionare. Castanet è probabilmente la soluzione ideale per canali Java, fornendo una serie di tool per sviluppare e "spingere" presentazioni realizzate in Java. Se si trattasse solo di applet e di pagine Web, IE o Communicator sarebbero sufficienti; ma se volete realizzare, distribuire, assistere ed aggiornare applicazioni Java, allora Castanet è lo stato dell'arte.

La "spinta" di DELL

La Dell Computer sta per spingere la vendita diretta dei propri sistemi ed altro nel vostro PC: in questi giorni ha annunciato che ogni computer venduto verrà configurato per l'accesso al canale DELL, per portare direttamente a casa vostra gli upgrade del software (driver, nuove utility, ecc.) ma anche prodotti ad hoc. In particolare gli aggiornamenti dei prodotti DELL ma, forse, anche altro. *"Noi conosciamo i nostri clienti, sappiamo cosa vogliono. Ora abbiamo un sistema veloce, economico per raggiungerli"*, ha dichiarato Bill Morris,

Figure 10-11 - Ma arrivano sullo schermo anche gli annunci: ecco che ricevo l'informazione del nuovo canale di informazioni di IE4.0. Selezionato, ed ecco che arriva la sottoscrizione ed i ringraziamenti...

Microsoft Internet Explorer 4
web site
how to use
welcome
THANK YOU
for subscribing to the
Microsoft Internet Explorer 4.0 Preview Channel
Now that you have subscribed to the channel, the software and/or information that you have requested will be automatically delivered to you transparently while you are online. When the software and/or information arrives, you will be notified by a "Flash" similar to this one.
Enjoy this service and your new browser!
Powered by BackWeb

senior online marketing manager di Dell online (http://www.dell.com). Bisogna tener presente che la vendita on-line di Dell lanciata nel giugno 1996 ha raggiunto i 730 milioni di dollari, e nei prossimi 6 anni prevedono di vendere on-line la metà del loro fatturato che oggi è di 7,8 miliardi di dollari. Non hanno ancora rivelato i contenuti del canale, ma servizio e supporto prodotti saranno il centro, anche se ci sarà una attenzione particolare per evitare che questo venga vissuto come "intrusivo". *"Si tratta di dirigere l'attenzione del consumatore sui prodotti ed i servizi correlati al prodotto che ha, in modo da massimizzare il ritorno da parte di ogni singolo consumatore. Potremo aver la possibilità non solo di vendere gli upgrade del software ma anche di avere un nuovo canale per ogni software, servizio o periferica che il cliente vorrà"*, (Tim Sloane, direttore dell'infrastruttura Internet del gruppo Aberdeen) http://www.aberdeen.com. Steve Brehaut, senior product manager della Toshiba (http://www.toshiba.com) ha detto che inizieranno un canale al rilascio di IE 4.0 e che questi sistemi arriveranno dalla primavera '98, mentre Dell che costruisce i computer all'ordine prevede di iniziare dal 30 settembre.

Pointcast Network Inc.(http://www.pointcast.com) è stato uno dei primi ad "inventare" un client dedicato alla tecnologia push, ed è uno dei partner di Microsoft nello sviluppo del formato CDF (Channel Definition Format). Apple Computer, Compaq, Gateway 2000 ed IBM prevedono di fornire i propri sistemi con un client Pointcast, probabilmente personalizzato ad hoc.

Secondo Dell sarà possibile in questo modo offrire un servizio di assistenza al singolo cliente dello stesso livello di quello offerto alla grossa azienda, mettendo ad esempio a disposizione il loro database dell'help desk di 35.000 pagine.

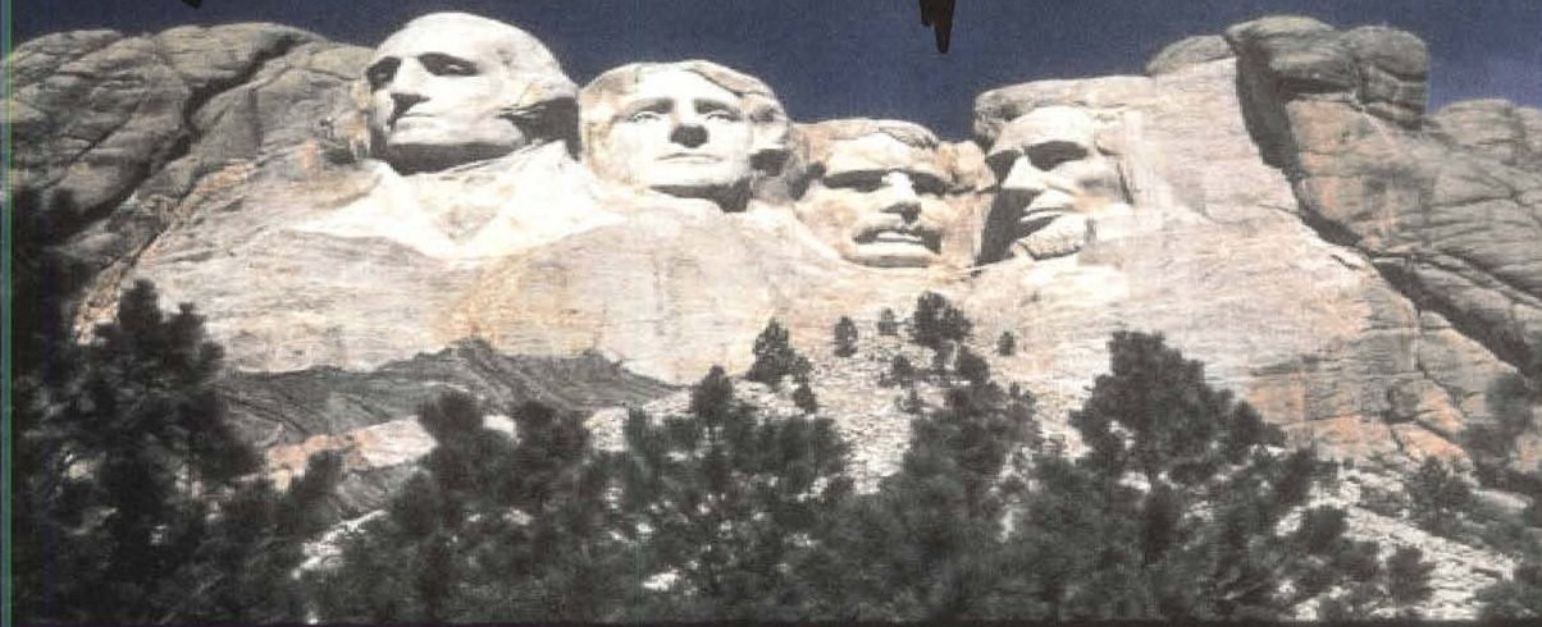
In Germania è stato annunciato dalla Burda Medien GmbH un servizio di medicina on-line via push. Si tratta di espandere un servizio che ha attualmente fatturato solo in pubblicità oltre 2 milioni di dollari nel 1997, rivolto ai medici, che offre notizie, database, forum, gratuitamente, in cambio della pubblicità: http://www.hos.de. Per vedere cosa fa qualcuno di meno famoso potete fare una visita a downtown http://www.incommon.com .

Fuori dal coro

Ma davvero tutti pensano che i canali siano buoni, utili, anzi indispensabili? Raphael Needleman, editor di CNET, una delle più famose riviste on-line, fa alcune osservazioni molto interessanti. Prendiamo il bilancio PC-banda di rete: un utente casalingo od una piccola azienda può avere un Pentium II a 233 MHz con 32 MB di RAM ma probabilmente si collegherà ad Internet a 28.8 KB al secondo, se è fortunato usa una 128 KB unendo due canali ISDN. I computer nelle aziende usano almeno una banda di 10 Mbps, che significa 350 volte il flusso di dati di un modem a 28.8 Kbps.

Attualmente chi disegna canali push tende a pensare che il download in background equivalga a banda infinita; in effetti è un dato di fatto che quando si passa da siti anche "economici" a canali dello stesso sito il contenuto sembra aver perso l'economicità, proprio in virtù del ragionamento "tanto è in background...". Anche se teoricamente sembrerebbe avere senso il processo in background stesso consuma una certa quantità di risorse, spesso molte. Provate ad iscrivervi ad un certo numero di canali Netcaster ed a lasciarlo aperto: capirete immediatamente cosa significa. Inoltre altri problemi sono legati al contenuto del canale: ABCnews ad esempio contiene moltissimo Javascript, molta grafica, applet. Una volta avviato, un Pentium 200 sembra un vecchio 486 DX2. Sembra assurdo ma navigare nei canali di Netcaster dopo averli ricevuti è molto più lento che vedere in linea gli stessi siti! Sembra che oggi più i canali sono orientati al singolo e più c'è da ricevere, con una tendenza generale a renderli simili alla TV. Ma a 28.8 non sembra funzionare...

Certamente il contenuto del canale deve essere adeguato al pubblico ma il mezzo detta i modi in cui il contenuto deve essere presentato. I disegnatori di Web ovviamente hanno un occhio sui nuovi modem, Internet via satellite, ma sembra stiano ignorando la tecnologia di oggi. MC

a cura di Corrado Giustozzi

La storia dell'HTML

La storia dell'informatica è una materia affascinante e divertente, di sicuro impatto, ma con una curiosa caratteristica: è molto breve. Solo pochi anni fa mi "divertivo" a programmare con il mio Spectrum espanso addirittura a 48K (ancora maledico il giorno in cui l'ho venduto...) eppure mi sembra che sia passato un secolo. Ciò è ancor più vero per Internet e l'HTML. La prima idea di World Wide Web è solo del 1990 e la prima versione dell'HTML del 1991. Da allora se n'è fatta di strada! Quello che era nato come un sistema di comunicazione tra università o scienziati si è evoluto sino a divenire praticamente indispensabile alla vita di tutti i giorni. Su Internet decidiamo che film andare a vedere al cinema, che auto acquistare o quale tesi sviluppare per la nostra laurea. Ma il tragitto non è stato facile: bozze, standard, raccomandazioni e fallimenti. Ecco l'affascinate storia di un linguaggio che ha, almeno in parte, cambiato il modo di vivere e di pensare del nostro mondo.

di Giuliano Boschi

Questa rubrica è giunta ormai all'inizio del suo terzo anno di vita. Per festeggiare degnamente questo anniversario non c'è nulla di meglio che un "ritorno alle origini" dell'**HTML** (**Hypertext Markup Language**) per raccontarne la breve ma feconda storia, dai primi tentativi sino alla più recente versione 4.0.

I primi passi

I primi utilizzatori di Internet (o se preferite Arpanet) furono i militari e le comunità scientifiche. Nata in ambiente Unix e ad esso indissolubilmente legata, la "rete delle reti" non poteva sperare in un vasto sviluppo principalmente per due motivi. Per prima cosa i computer di ambiente Unix, per il loro costo e per la loro struttura, erano di quasi totale appannaggio di università o grosse aziende e pensare che un privato potesse averne uno dentro casa rasentava quasi l'impossibile. Altro limite era dato dalle difficoltà di connessione. Il software che permetteva il collegamento era decisamente complesso. Essendo di solito utilizzato da persone che si occupavano professionalmente di informatica, gli sviluppatori non si ponevano il problema di facilitarne l'utilizzo. In pratica, per collegarsi ad Internet serviva una laurea in ingegneria informatica o poco meno.

Ma come sempre succede qualcuno dimostrò di avere una vista più acuta di altri ed incominciò a pensare, per prima cosa, ad un sistema di comunicazione che permettesse ad un computer di colloquiare con un altro di struttura totalmente diversa. Adesso la cosa ci sembra normale, ma allora solo pensare che uno Unix potesse trasferire dei dati verso un Mac era un'idea fantascientifica.

Nel 1986 fu così rilasciato un nuovo standard ISO, l'**ISO 8879,** con l'obiettivo di essere utilizzabile con tutte le piattaforme esistenti. Questo linguaggio chiamato **SGML** (Standard Generalized Markup Language) fu il primo passo verso l'HTML e quindi la comunicazione globale.

Il World Wide Web

Probabilmente il nome di **Tim Berners-Lee** non vi dice nulla, non è un discendente del generale Lee e neanche un produttore di jeans. Eppure noi tutti internauti gli dobbiamo davvero tanto: è l'inventore dell'**HTML**. Nel 1989 Tim Berners-Lee presentò la proposta per la realizzazione di documenti ipertestuali da usarsi all'interno della comunità del **CERN**. Il problema principale del CERN, la cui sede si trova nei pressi di Ginevra, era quello di comprendere una nutrita comunità di studiosi e soprattutto di essere soggetto ad un rilevante turnover. Da qui la necessità di comunicare con migliaia di persone sparse su tutta la superficie del globo. Lo scambio di informazioni scientifiche è infatti alla base dell'accelerazione dei progressi raggiunti negli ultimi decenni. Per poter mantenere questi contatti era, ed è indispensabile, che le notizie e le informazioni viaggiassero con la stessa velocità delle idee, cioè quasi in tempo reale. Lo scienziato che lavorava per un anno al CERN indubbiamente contribuiva

Figura 1 - Il W3C (World Wide Web Consortium) è l'organo deputato a tutte le codifiche riguardanti il WWW, compreso l'HTML. Si occupano di problemi tecnici e non sono certo dei grafici. Lo scarno sito ne è la dimostrazione!

alla crescita del sapere scientifico, ma se questo avesse avuto la possibilità di trascorrervi un tempo maggiore la sua ricerca avrebbe dato risultati ancora più positivi. Questo non era materialmente possibile (il turnover è comunque indispensabile per far fare esperienza al maggior numero possibile di persone), era invece possibile lo scambio continuo delle informazioni in modo che, chi avesse lavorato ad un progetto nel CERN, poteva continuare a sviluppare le sue idee presso i vari laboratori sparsi per il mondo. Per realizzare ciò serviva uno strumento che permettesse lo scambio di dati anche tra chi disponeva di computer diversi tra di loro. Questo strumento in parte già c'era (Internet) in parte si deve alla lungimiranza di Tim Berners-Lee. Le linee guida di questo sistema, che lo stesso Berners-Lee chiamò più tardi **World Wide Web** (**WWW**), furono codificate nell'ottobre 1990 ed in sintesi erano: indipendenza dalla piattaforma del computer; possibilità di avere e dare informazioni, "trasporto" meccanico delle notizie attraverso cavi di connessione (in seguito evoluto nell'HTTP); identificazione di uno schema che permettesse l'utilizzo di indirizzi e la possibilità di indicizzare documenti; un linguaggio che consentisse l'utilizzo di documenti ipertestuali. Quest'ultima indicazione, anche se inizialmente non era inserita nelle codifiche, si è rivelata essere la naturale evoluzione dei punti precedenti.

Lo sviluppo dell'HTML

Barners-Lee sviluppò e definì il linguaggio **HTML**, progettato con l'utilizzo dell'SGML, dall'ottobre al novembre 1990, con il parallelo sviluppo del primo Web browser. Questo browser, inizialmente, operava solo su stazioni NeXT e elaborava solo file di testo. Era comunque l'inizio del World Wide Web. Le specifiche del WWW, compreso l'HTML furono codificate nell'estate del 1991. La fase successiva fu quella di proporre, introdurre e far accettare alla comunità di Internet questo nuovo e rivoluzionario sistema di comunicazione. Ciò non fu facile. Internet a quel tempo era in effetti utilizzato da poche persone che godevano, rispetto agli altri, di un privilegio dato dalla possibilità di condividere e scambiarsi informazioni. In un certo senso si sentivano (e forse lo erano) degli eletti. Qualsiasi fatto atto a cambiare questo privilegio indubbiamente non faceva loro piacere e la sola idea che milioni di persone affollassero la rete era in effetti, per gli utilizzatori di allora, un incubo. Pensate di essere a mollo in un'enorme piscina sotto il cocente solo di agosto, di galleggiare su di un materassino con in mano un bicchiere di birra gelata e di trovarvi improvvisamente in un posto così affollato da non potere avere neanche la possibilità di muovervi. Non sareste un tantinello sospettosi anche voi? Comunque fu resa disponibile, per i programmatori, una libreria di codici da utilizzare nel progetto di nuovi software specifici per il WWW che ne facilitassero l'accesso e, di conseguenza, la diffusione. Subito una grande varietà di browser furono sviluppati e resi disponibili praticamente per ogni piattaforma (PC, Unix, Mac, ecc...). Ma, già mentre nascevano i primi browser, l'HTML si stava dimostrando si utile ed importante, ma anche insufficiente a gestire le esigenze e le necessità di utenti sempre più esigenti. Inoltre i produttori di browser avevano preso la cattiva abitudine (purtroppo ancora oggi palla al piede

```
Netscape
http://www.w3.org/pub/WWW/MarkUp/Cougar/HTML.dtd

<!--
        This is an EXPERIMENTAL version of HTML (code named Cougar) that
        extends HTML 3.2 to add support for work by the HTML ERB, including
        style sheets, scripting, the object tag, internationalization and
        some extensions to forms. The frame tags will probably be added
        once we have an agreed definition for them.

            Draft: Wednesday 12-July-96

            Author: Dave Raggett <dsr@w3.org>

        This is SUBJECT TO CHANGE, pending final approval by member
        organizations of the World Wide Web Consortium.
-->

<!ENTITY % HTML.Version
        "-//W3C//DTD HTML Experimental 19960712//EN"

        -- Typical usage:

            <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML Experimental 19960712//EN">
            <html>
            ...
            </html>
        --
        >

<!--=================== Deprecated Features Switch =========================-->
```

Figura 2 - Ecco come veniva presentata la prima bozza dell'HTML 3.2 (o "Cougar" se preferite). Da notare la frase che indica tale bozza come provvisoria e soggetta a modifiche e variazioni.

I "livelli" dell'HTML

Nel 1994 venne codificata questa tabella che assegnava ad ogni browser un valore in livelli, corrispondente alle estensioni HTML che supportava. In seguito questa tabella è andata in disuso ed ora, molto empiricamente, si definisce un browser a seconda della versione HTML che riconosce.

Livello 0
Livello minimo che ogni browser deve implementare. Sono incluse tutti i principali comandi come gli heading, le liste, i collegamenti ipertestuali, ecc...

Livello 1
Include tutto quanto presente nel livello 0 a cui si aggiungono le funzioni riguardanti l'inserimento di immagini nel documento, le "enfatizzazioni" dei testi (bold, italico, ecc.).

Livello 2
A quanto già detto si aggiungono i form. Nel 1994 questa funzione non era ancora stata codificata e in effetti nessun browser raggiungeva il livello 2.

Livello 3
Includeva comandi a quel tempo esistenti solo nella mente dei progettisti come ad esempio le table.

HTML 4.0 Specification - Netscape

Go to the table of contents

HTML40-970708

W3C

HTML 4.0 Specification

W3C Working Draft *8-July-1997*

This is: http://www.w3.org/TR/WD-html40-970708/

Abstract

This specification defines the HyperText Markup Language (HTML), version 4.0, the publishing language of the World Wide Web. In addition to the text, multimedia, and hyperlink features of the previous versions of HTML, HTML 4.0 supports more multimedia options, scripting languages, style sheets, better printing facilities, and documents that are more accessible to users with disabilities. HTML 4.0 also takes great strides towards the internationalization of documents, with the goal of making the Web truly World Wide.

Status of this document

This is a W3C Working Draft for review by W3C members and other interested parties. It is a draft document and may be updated, replaced or obsoleted by other documents at any time. It is inappropriate to use W3C Working Drafts as reference material or to cite them as other than "work in progress". This is work in progress and does not imply endorsement by, or the consensus of, either W3C or members of the HTML working group.

Document: Done

Figura 4 - Ed ecco l'ultimo documento ufficiale del W3C, la bozza di proposta della versione 4.0 dell'HTML. Anche qui viene fatto notare lo stato di "work in progress" del documento. Tra quanto illustrato nelle prime frasi l'implementazione, di indubbio valore sociale, di comandi che facilitano l'utilizzo del WWW ai disabili.

Project: Cougar - Netscape

http://www.w3.org/MarkUp/Cougar/

Project: *Cougar*

W3C's next version of HTML

Cougar is the code name for W3C work on the next version of HTML. This is being developed by the W3C HTML Working Group, which includes Adobe, Hewlett Packard, IBM, Microsoft, Netscape Communications Corporation, Novell, SoftQuad, and Sun Microsystems.

What's new in Cougar?

Cougar builds upon previous work on W3C's Recommendation for HTML 3.2. Among the extensions currently under discussion are rich forms and interactive documents, the ability for pages to be changed dynamically via scripting, frames and subsidiary windows, improved access to HTML features for people with disabilities, multimedia objects.

W3C is developing a more sophisticated approach for representing meta-data than is currently feasible with the LINK and META elements. This new mechanism is intended to include the ability to treat meta-data as first-class objects, to include information describing the properties and relationships of other entities, and to reliably authenticate meta-data use digital signatures. This activity is being coordinated between the PICS "NG" Working Group and the DSIG "Collections" Working Group.

Published Drafts being Considered for Cougar

Document: Done

Figura 3 - Se poi qualcuno avesse dei dubbi su cosa sia "Cougar" ecco una pagina di spiegazione. Interessante è l'indicazione del gruppo di lavoro su questa nuova versione dell'HTML che comprende anche Microsoft e Netscape.

di tutti i progettisti di pagine WWW) di sviluppare nuovi comandi HTML non standardizzati e codificati da Berners-Lee. In pratica l'HTML, così come era conosciuto allora, non era utilizzabile. Era giunto il momento di pensare alla versione 2.0.

HTML 2.0

Prima di definire la **versione 2.0**, furono fatti vari tentativi per codificare definitivamente il linguaggio. Ciò avvenne, neanche a dirlo, attraverso le mailing list e newsgroup di allora permettendo ad utenti di tutto il mondo di partecipare fattivamente all'implementazione della nuova versione. L'idea di HTML si era molto evoluta dalla prima bozza presentata da Berners-Lee e, per la codifica della versione 2.0, oltre a Tim si aggiunsero Dan Connolly e Karen Muldrow. Dan Connolly pubblicò una bozza della versione 2.0 nell'aprile del 1994, ampliando ed elaborando il lavoro compiuto da Tim Berners-Lee. Questa bozza iniziale fu ulteriormente riscritta e sviluppata da Karen Muldrow nel luglio 1994 e successivamente presentata come proposta ufficiale per l'HTML 2.0. Un gruppo apposito di lavoro fu creato per verificare e ratificare i processi contenuti nel documento. La proposta fu ridefinita in un "Internet Draft". Un Internet Draft è rilasciato dalla **Internet Engineering Task Force** (IETF). Un documento di questo tipo esiste solo come fonte di discussione, non è e non vuole essere un documento ufficiale. Resta valido per sei mesi e può essere aggiornato, sostituito o cancellato in toto o in alcune delle sue parti. In pratica non può essere utilizzato come base per progettare un browser. Il gruppo di lavoro, sempre nel 1994, decise anche che i comandi HTML doveva essere divisi in livelli. Ciò serviva per poter definire l'efficacia di un browser rispetto all'intera struttura HTML. Nel box 1 potete trovare la divisione proposta. In seguito ciò fu superato e la capacità dei browser di interpretare l'HTML fu legata al numero stesso della versione dell'HTML.
La versione definitiva dell'HTML 2.0 è stata ratificata il 22 settembre 1995. In effetti, già in quella data, la maggior parte dei browser supportavano gli standard da lei definiti. Con la 2.0 (la prima versione HTML effettivamente utilizzabile) inizia il boom di Internet.

La Timeline dell'HTML

ottobre/dicembre 1990 – Tim Berners-Lee crea un linguaggio che da il via al programma WWW (World Wide Web).
estate 1991 – Su Internet vengono rilasciate le prime specifiche per l'HTML.
giugno 1993 - Viene rilasciata una bozza per l'HTML 1.0.
aprile 1994 - Dan Connolly pubblica un documento di partenza intitolato "HTML 2.0".
luglio 1994 - Viene rilasciata da Karen Muldrow una bozza dell'HTML 2.0.
febbraio 1995 – Si pubblica un documento contenente gli standard HTML 2.0.
22 settembre 1995 – L'HTML 2.0 (RFC 1866) viene approvato e proposto come standard.
novembre 1993 – E' reso pubblico un documento sull'HTML+.
marzo 1995 - Viene pubblicata la bozza di proposta dell'HTML 3.0.
settembre 1995 – Scade la bozza di proposta dell'HTML 3.0.
5 maggio 1996 – Pubblicazione della bozza dell'HTML 3.2.
14 gennaio 1997 – L'HTML 3.2 viene raccomandato dal W3C.
luglio 1996 – Pubblicazione sul sito Internet del W3C dello sperimentale "Cougar" DTD.
aprile 1997 – Il "Cougar" viene ulteriormente ampliato, anche se continua a definirsi sperimentale.
8 luglio 1997 – Viene pubblicata dal W3C la bozza dell'HTML 4.0.

HTML+ e HTML 3.0

Discussioni e scambi di opinioni su questo linguaggio ipertestuale non si sopirono certo con l'uscita della versione 2.0. In particolare Dave Raggett scrisse e distribuì un documento in cui inserì molti comandi che in seguito sarebbero stati fatti propri dall'HTML 3.0. Raggett chiamò questa sua fatica **HTML+** definendola come "... un superset di comandi HTML". L'HTML+ non vide mai la luce del sole ma si evolse nell'**HTML 3.0**.
L'HTML 3.0 introduceva delle innovazioni importanti rispetto alla versione precedente come le tabelle, la possibilità di inserire del testo intorno alle figure o la possibilità di realizzare formule matematiche anche complesse. Risultava totalmente compatibile con documenti in formato 2.0, ma le differenze tra le due versioni erano così tante da rendere poco gestibile e particolarmente pesante la standardizzazione delle proposte. Così anche l'HTML 3.0 non venne mai ufficializzato, anche se molti produttori di browser implementarono, a modo loro, alcune delle sue proposte.

La rete è una severa maestra

Il sito perfetto probabilmente non esiste, ma per imparare qualcosa non è necessario visitare solo pagine esenti da errori. Basta cogliere gli elementi validi presenti in un sito e, interpretandoli, trasferirli su quello di nostra produzione. Un esempio ci viene dal sito della Shell (http://**www.shell.com**) un sito non perfetto e ormai in parte datato, ma con delle idee simpatiche ed originali che denotano una precisa progettualità. E' infatti questo l'argomento della "lezione" di oggi. Il buon progettista di siti è contemporaneamente architetto ed ingegnere, strutturista e designer, analista e operaio. Troppo complicato? No, basta utilizzare una delle periferiche di cui noi tutti siamo dotati (anche se a dire il vero qualcuno spesso disconnette): il cervello.

Veniamo alla Home Page del sito Shell. Shell in inglese vuol dire conchiglia e le conchiglie, insieme ad altri animali marini, sono utilizzati come "interfaccia utente" per la navigazione del sito. In prima pagina non poteva che essere presente lo stemma della società contornata da quelle che sembrano delle perle colorate. Qui sta la parte più originale del sito. La conchiglia, come è evidenziato nella figura, è contornata da due "giri" di perle. Quello esterno presenta perle di dimensioni maggiori rispetto a quello interno. Ciò permette di identificare le parti del sito che, a giudizio dei progettisti, sono di rilevanza principale.

Questo sistema, semplice ed essenziale, consente di definire un menu complesso (nel senso delle molte opzioni fornite), ma di immediata comprensione, in poco spazio e con una grafica decisamente piacevole.

Le perle sono raccordate tra loro con archi di cerchi e "tendono" verso il centro della conchiglia attraverso delle linee rette a simboleggiare una comunicazione attiva tra la società e il lettore/navigatore Internet.

Dicevo anche della grafica gradevole. La conchiglia è coperta da una velina trasparente che ne impreziosisce i contorni e che tende ad evidenziare le perle rispetto alla conchiglia stessa. L'idea di base è sicuramente giusta: la conchiglia, anche se rappresenta l'idea stessa della "Shell", è messa in secondo piano (ma pur sempre presente) rispetto a ciò che veramente interessa all'utente ossia il titolo dei capitoli che può navigare. Per evitare che l'immagine pesasse molto, questa è stata comunque molto compressa facendone scadere la qualità.

Sulla fascia blu a sinistra della pagina sono presenti altri bottoni, identificati da altre perle più grandi e di colore più marcato. Questi colori vivaci stonano con gli altri presenti nella pagina, facendo perdere alla pagina stessa quella eleganza e quella raffinatezza che si era guadagnata con l'immagine centrale.

Altra cosa poco gradevole è la fascia blu orizzontale che si trova sotto l'immagine centrale e che mostra lo scorrere di un messaggio contenente la quotazione (presumo in tempo reale) delle azioni del gruppo. Ma era proprio necessario inserire tale informazione o comunque inserirla proprio lì? Non poteva essere utilizzato un riquadro bianco, quindi invisibile, in cui far scorrere un testo nero? Mi viene quasi il dubbio che chi ha inserito il riquadro blu non sia la stessa persona che ha progettato la delicata immagine della conchiglia. Oppure, cosa più probabile, l'elemento blu è stato fatto inserire dal committente senza ascoltare i consigli del progettista del sito. D'altronde lui paga, lui decide.

A seguire, sulla stessa pagina, è presente una guida al sito con la spiegazione dei contenuti di ogni capitolo. Un servizio utile che permette all'utente di decidere, sin dalla sua prima visita, quali sono le pagine che più lo interessano.

Passiamo ora alle pagine di livello 2 cliccando sulla "perla" che dice "How this site works". L'ambiente resta marino, ma si passa da una conchiglia a una stella marina. Lo stile è lo stesso. Questa volta, però, i successivi sottomenu sono presenti ognuno su di un braccio della stella marina, idea carina, ma se il cliente decide di aggiungere un argomento cosa facciamo? Forse esiste una stella marina a sei braccia, ma, da inesperto di animali acquatici, non ne sono a conoscenza. Forse potrà sembrare una battuta, e in parte lo è, comunque bisogna sempre pensare ad un sito come ad un qualcosa in evoluzione e, anche quando sembra impossibile, c'è sempre la possibilità di dover aggiungere pagine o argomenti a quanto già pubblicato. Se ciò accadesse in questa pagina avremmo dei seri problemi.

Per il resto il sito è tutto qui, intendiamoci, vi sono "tonnellate" di notizie che lo rendono interessante agli addetti del settore, ma non vi sono praticamente foto o immagini se non quelle inerenti la navigazione del sito, sinceramente mi aspettavo qualcosa di più.

Come avete potuto vedere, se analizzato con l'ottica giusta, un sito può insegnarci molto, su cosa fare e soprattutto cosa non fare. Certo rimane il gusto personale, alcuni ad esempio possono non condividere i miei giudizi su questo sito, l'importante è navigare con gli occhi (e il cervello) ben aperti. Philippe Guillanton, direttore di Yahoo, in un'intervista alla domanda su quali fossero i suoi siti favoriti ha detto: "Quelli italiani sono quelli che mi piacciono di più. Un insieme ben miscelato di gusto ed entusiasmo". Noi faremo di tutto per non smentirlo.

Figura 7 - L'Home Page del sito Shell. Nella stessa pagina troviamo elementi interessanti come le divisioni in livelli evidenziate dalla dimensione delle "perle", e elementi poco gradevoli, come la barra blu con le quotazioni in borsa del gruppo.

Figura 8 - Ecco la "stella marina" di cui si parla nell'articolo. L'idea è simpatica e stuzzicante. Ma se avessimo bisogno di inserire un altro capitolo come facciamo? Forse si può sostituire alla stella marina un polipo, ma non credo che sia una buona immagine per la società!

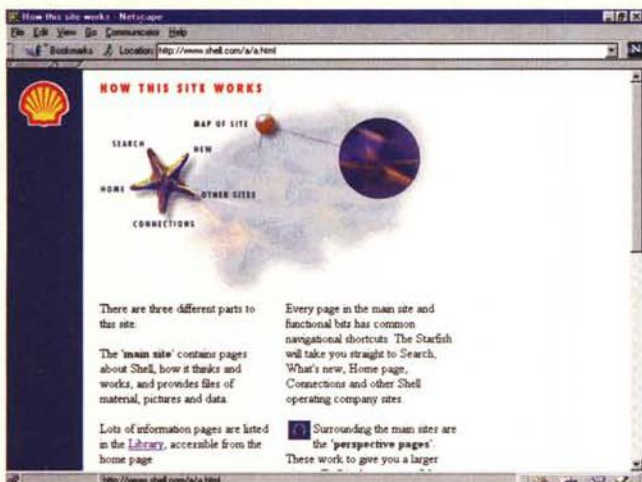
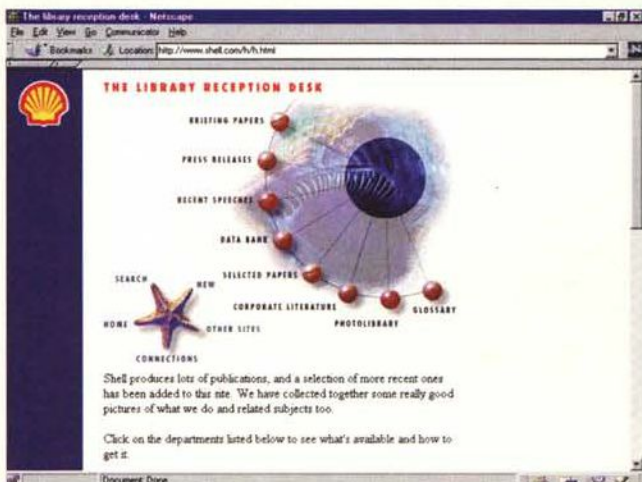



Figura 9 - Ancora una pagina dal sito Shell, ed infatti ancora una conchiglia contraddistingue la scelta dei sottomenu. La simbologia è ben studiata. Le opzioni sembrano uscire dalla conchiglia per raggiungere il visitatore del sito.

HTML 3.2

Dopo l'affossamento della bozza 3.0, come non pensarlo, ci fu un ulteriore proliferare di nuovi tag proposti dai produttori di browser. Qual è il problema? Sempre il solito. Generalmente erano interpretati solo dal browser che lo proponeva. In pratica non era e non è possibile progettare un sito che si veda nello stesso modo qualunque browser venga utilizzato. Abbiamo così superato il problema delle piattaforme per scontrarci con quello dei browser. Comunque i tag proposti dai produttori di browser diventavano di fatto parte integrante dell'HTML e il W3C non poteva ignorarli. Formò quindi un'ennesima commissione, la **Editorial Review Board**, per considerare l'opportunità o meno di inserire tali estensioni nell'HTML ufficiale. La commissione creò lei stessa delle nuove estensioni, sia per integrare quelle proposte dai produttori di browser, sia per sue nuove proposte originali.
Nel maggio 1996 a Parigi, al "**World Wide Web Conference**", la commissione annunciò l'**HTML 3.2** (nome in codice "Wilbur") presentandolo come un amalgama tra l'HTML 2.0, le proposte del 3.0 che erano sopravvissute e le estensioni di maggior successo ed effetto implementate dai produttori di browser. Da notare che nell'HTML 3.2 mancano alcuni elementi precedentemente presenti come le estensioni per la realizzazione delle formule matematiche, gli Style Sheet e persino i frame, quest'ultimi usati ora con sempre maggiore frequenza nei siti. A sentire il W3C queste funzioni sarebbero state implementate nella seguente versione dell'HTML. Comunque con l'HTML 3.2, per la prima volta dall'uscita del 2.0, si è riformato uno standard che, se non proprio assoluto, consentiva di guardare al futuro con un maggiore ottimismo nella speranza di non essere più browser dipendenti.

Tim Berners-Lee
Minibiografia dell'inventore del World Wide Web

Laureatosi all'Università di Oxford (Inghilterra), Tim Berners-Lee lavora attualmente al "Laboratory for Computer Science" al Massachusetts Institute of Technology (MIT).
E' direttore del "W3 Consortium" (W3C).
I suoi primi lavori hanno riguardato il campo della progettazione dei sistemi nella comunicazione in tempo reale e lo sviluppo di software riguardante la trasmissione di testi. Nel 1989 ha inventato il World Wide Web, un sistema ipertestuale per Internet per la condivisione globale delle informazioni.
Ha anche lavorato per il CERN all'European Particle Physics Laboratory.
Precedentemente ha fondato l'Image Computer System ed è stato ingegnere presso la Plessey Telecommunications a Poole (Inghilterra).

L'HTML 4.0

Ma il lavoro non finisce mai. Nel luglio 1996 sul sito Internet del W3C sono state inserite delle pagine inerenti uno sperimentale **DTD** (**Data Type Definition**) per HTML. Il nome in codice di questo nuovo documento è "**Cougar**" e conteneva tutti gli elementi dell'HTML 3.2, oltre, ovviamente, ad altri suoi originali. Tra le novità gli Style Sheet, gli scripting, le estensione per i form ed altro ancora. Questo documento presentava inizialmente anche una dizione "**HTML version 3.5**", che è stata poi eliminata, probabilmente per evitare quanto è successo con l'HTML 3.0. Il "Cougar" è stato oggetto di un lungo studio che lo ha portato ad avere a continue modifiche. Alcune funzioni importanti delle proposte del 3.0 e dei produttori dei browser comunque non sono state implementate in questa nuova versione dell'HTML. L'8 luglio 1997, a sorpresa e senza nessun preavviso, viene pubblicata dal W3C la bozza di lavoro dell'**HTML 4.0**. Questa nuova versione supporta un numero maggiore di opzioni multimediali, gli Style Sheet, maggiore duttilità nella stampa dei documenti e altro, tra cui dei comandi che facilitano l'utilizzo del WWW ai disabili. Come ogni bozza è soggetta a continue mutazioni ed aggiornamenti suggeriti dai membri del Consorzio (di cui fanno parte anche i produttori di browser). Il documento è firmato da Dave Raggett, Arnaud Le Hors e Ian Jacobs. Siamo ora in attesa della sua ufficializzazione.

Figura 5 - L'Home Page del CERN, dove è nato il World Wide Web ad opera di Tim Berners-Lee, non è certo più "elegante" di quello del W3C. Comunque qui almeno possiamo apprezzare una visione aerea del centro. Capisco che questo tipo di siti sia prettamente consultivo e di interesse scientifico, ma possibile che non possano dedicare un minimo di tempo per rendere le pagine, se non proprio pirotecniche, almeno gradevoli?

Cos'è l'HTML oggi

Attualmente gli standard HTML sono progettati e sviluppati, come abbiamo avuto modo di vedere, dal **W3C**. La prima cosa che ha stabilito il W3C è stato che l'HTML dovesse rispondere a degli standard per cui ogni nuova versione del linguaggio deve: *"essere compatibile con i documenti progettati con le versioni precedenti; deve supportare sia documenti progettati con pagine scrollabili, sia con pagine fisse; un documento deve essere utilizzabile indipendentemente dalla piattaforma utilizzata per esaminarla"*. Per quest'ultimo punto evidenzia quattro tipi di piattaforme: GUI (Graphical User Interfaces) come ad esempio Windows, Mac e X11/Unix; sistemi di solo testo come il terminale VT-100; utilizzo con sistemi a vocalizzazione automatica; possibilità di lettura per periferiche Braille.

Il successo dell'HTML

Questa storia dimostra come, anche in un tempo così breve, possano essere introdotte ed utilizzate tecniche e tecnologie capaci di rivoluzionare il sistema stesso della comunicazione, della circolazione delle notizie, dimostrato non solo dall'altissimo numero di utenti Internet, ma dai numerosi capitali che società di ogni nazione investono nella rete, sia per potenziarla, sia per la produzione di pagine WWW.
Malgrado la sua apparente poca duttilità, l'HTML si sta imponendo come il formato standard per la costruzione di documenti, anche al di fuori di Internet, come sta dimostrando la Microsoft con le funzioni implementate da Internet Explorer 4.0. Anche il desktop di Windows 95 è ora in linguaggio HTML. Forse un sogno, che è ancora utopia, si potrebbe avverare presto: l'affrancamento totale dalla dipendenza della piattaforma utilizzata, un solo programma girerà presto su qualsiasi computer della terra. Sarà vero? MS

FINALMENTE SPIEGATA LA FOTOGRAFIA DIGITALE

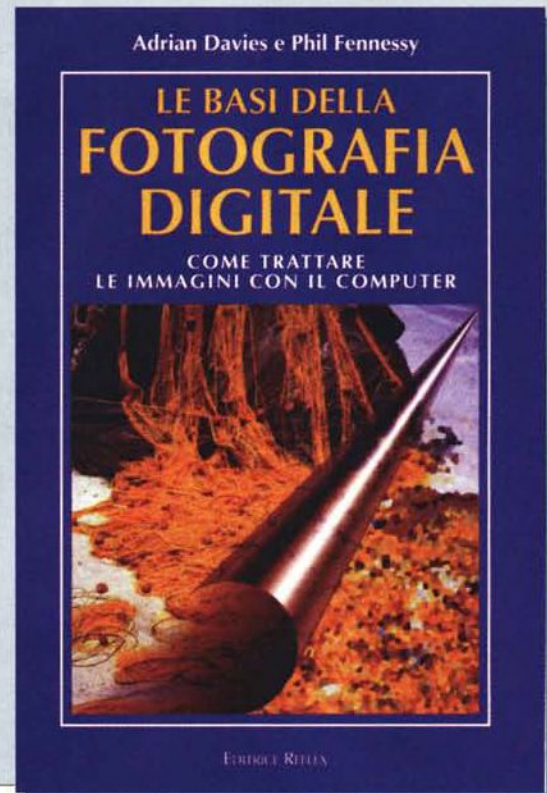
L'evoluzione digitale della fotografia fornirà ai fotografi professionisti e agli amatori appassionati di computer molte nuove opportunità.
Questo libro spiega la tecnica degli strumenti (computer, scanner, stampa, trasmissione, ecc.) soffermandosi sul trattamento delle immagini.
Ampio spazio è dedicato all'utilizzo degli strumenti di Photoshop ed al modo di avvicinarsi a questo eccellente programma di elaborazione dell'immagine.
Scritto da fotografi per i fotografi con un linguaggio semplice ed esauriente allo stesso tempo, il libro descrive con precisione e chiarezza tutto ciò che è necessario conoscere per orientarsi nel mondo della fotografia digitale.
L'ampio glossario assicura che il significato di ogni termine sia perfettamente chiaro al lettore.
Dopo, tutti i vostri dubbi sul fenomeno digitale saranno cancellati.

Adrian Davies e Phil Fennessy

LE BASI DELLA FOTOGRAFIA DIGITALE

COME TRATTARE LE IMMAGINI CON IL COMPUTER

EDITRICE REFLEX

Dalla Editrice Reflex
LE BASI DELLA FOTOGRAFIA DIGITALE
L. 36.000, 136 pagine, 15x21cm.

Alcune tecniche spiegate nel libro.

IN VENDITA NEI MIGLIORI NEGOZI DI FOTOGRAFIA ED IN LIBRERIA.

POTETE RICHIEDERE IL VOLUME DIRETTAMENTE ALLA EDITRICE REFLEX . PAGAMENTO CON ASSEGNO BANCARIO, CARTA DI CREDITO (AMERICAN EXPRESS o CARTASI) OPPURE VERSANDO L'IMPORTO SUL CCP N. 82707001 INTESTATO A: EDITRICE REFLEX, VIA DI VILLA SEVERINI 54, 00191 ROMA

TEL. 06-36308595 - 36301756 FAX 06-3295648

Virgo I: Le sorgenti

Come promesso iniziamo a parlare degli aspetti computazionali del progetto Virgo, per la rivelazione di Onde Gravitazionali, descritto nel numero di giugno. In questa puntata vediamo in maggiore dettaglio quello che ci si aspetta possa essere il segnale che arriva alla nostra antenna dalle profondità del cosmo.

di Giovanna Corrias e Francesco Romani

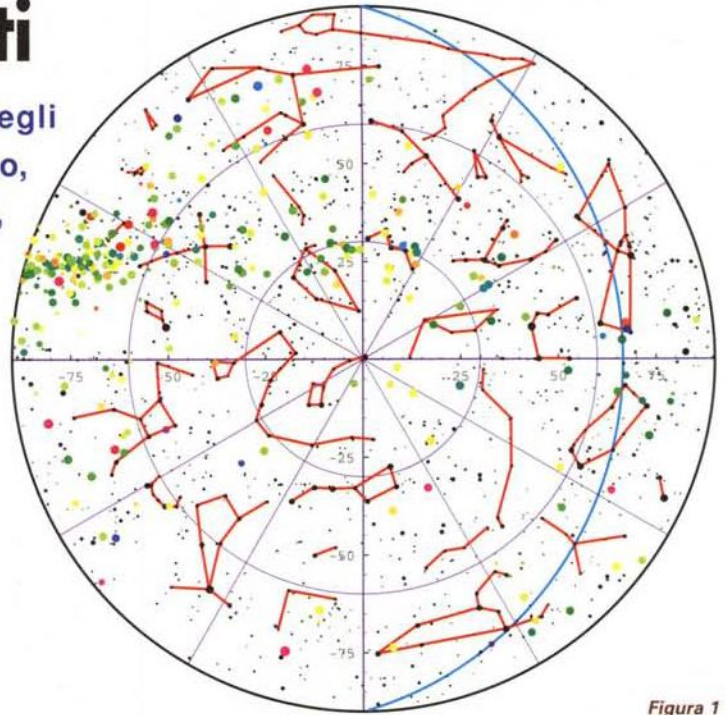



Figura 1

Le onde gravitazionali

Allo stesso modo in cui una particella carica accelerata emette energia, così una massa, sottoposta ad una brusca accelerazione, emette Onde Gravitazionali che si propagano inducendo deformazioni nello spazio-tempo.

Questo concetto è stato introdotto da Einstein e ci permette di dare alcuni strumenti operativi per la misura e la rivelazione di un'O.G. La deformazione dello spazio, o meglio degli oggetti colpiti da un'O.G., può essere rivelata con opportuni sensori ed è, in prima approssimazione, proporzionale all'intensità dell'onda stessa. In questo modo possiamo mettere in relazione la deflessione degli specchi dell'interferometro Virgo all'ampiezza dell'O.G. che li colpisce.

A causa della grandezza delle masse e delle accelerazioni in gioco, non è possibile produrre un'O.G. in laboratorio e, tenendo conto delle tecnologie attuali, solo le sorgenti cosmiche possono essere utilizzate per i nostri studi.

La condizione che un oggetto massivo per emettere O.G. abbia un momento d'inerzia almeno quadrupolare, significa che un oggetto sferico in rotazione non può emettere O.G. Inoltre quanto maggiore sarà l'asimmetria della sorgente e tanto più intensa sarà l'emissione di onde.

Le tre principali sorgenti di O.G. previste dalla teoria e che Virgo può osservare, sono i collassi gravitazionali di stelle massive (supernovae), le pulsar ed i collassi di sistemi di stelle doppie, allora, per quanto abbiamo appena detto, possiamo affermare che le stelle che danno origine ad una supernova dovranno avere almeno una leggera asimmetria, che una pulsar dovrà ruotare intorno ad un asse che non coincide con quello di simmetria e che un sistema binario genererà tante più O.G. quanto più l'eccentricità della sua orbita sarà grande.

Le Pulsar

Ciò che resta del collasso di una supernova è un residuo di materia stellare. Se la massa di questa materia supera il limite di 1.4 masse solari, allora può fondersi e dare vita ad una stella di neutroni (o ad un buco nero se la massa iniziale è troppo elevata). Quello che ci aspettiamo che resti dal collasso di una supernova è allora un nucleo molto denso che ruota su se stesso velocemente. Generalmente le stelle di neutroni, o pulsar, sono oggetti non visibili, nel senso che non brillano di luce propria, ma una loro caratteristica le fa ritenere dei fari nel cosmo: le pulsar emettono con regolarità onde radio (per questo si chiamano stelle pulsanti) ed è questo che ci permette di localizzarle nella sfera celeste.

Esistono diversi modelli teorici che ipotizzano la produzione di O.G. da parte di una pulsar, tutti legati al suo momento d'inerzia. Essendo le pulsar una sorgente di tipo periodico, va fatta una considerazione importante sul modo in cui trattare il segnale ricevuto dai rivelatori. Il segnale che raggiunge la Terra è legato al movimento dell'antenna rispetto a quella della

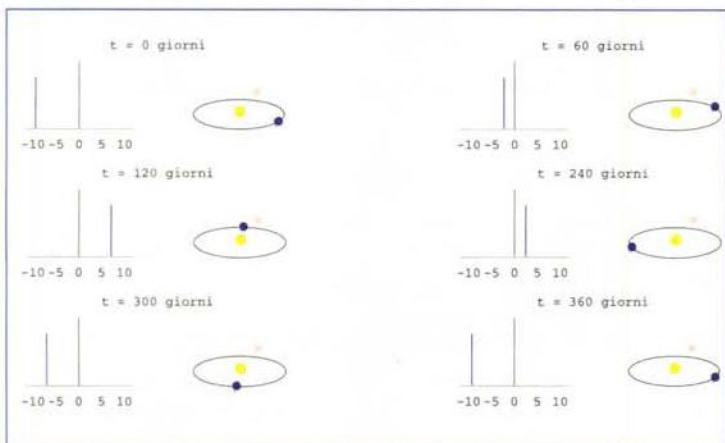



Figura 2

pulsar, movimento che induce due effetti: una modulazione in frequenza dovuta all'effetto *Doppler* e una modulazione in ampiezza dovuta al cambiamento di orientamento del rivelatore in rapporto alla sorgente.

La probabilità di osservare una pulsar è alta, nel maggio 1985 è stato pubblicato un catalogo che ne conteneva 706, e di queste solo cinque si trovano a distanze extra galattiche. Nella puntata precedente abbiamo riportato in una mappa ellittica le pulsar di questo catalogo per avere un'idea di come sono dislocate nella sfera celeste. Questo mese facciamo vedere una mappa simile relativa all'emisfero boreale, riportando in **Appendice** la traccia dei programmi per disegnarla (**Figura 1**).

Secondo i modelli più attendibili, il segnale emesso da una Pulsar di periodo di rotazione P (espresso in secondi) una volta ricevuto dall'antenna interferometrica si presenta come due onde sinusoidali di frequenza $2\pi/P$ e $4\pi/P$ modulate in ampiezza (a causa della rotazione terrestre e del *pattern* di sensibilità dell'antenna) da due segnali di periodo 12 e 24.

Effetto *Doppler*

Il segnale rivelato dall'antenna Virgo viene anche distorto in frequenza a causa dell'effetto *Doppler*, cioè della velocità con cui l'antenna si sta muovendo verso la sorgente delle O.G. Un accurato studio astronomico permette di determinare le posizioni della Terra e della sorgente in esame insieme alla velocità relativa ad un certa data (noi abbiamo preso in considerazione l'anno 2000). Applicando le opportune correzioni relativistiche e qualche semplificazione, è possibile scrivere programmi *Mathematica* che calcolano per ogni posizione celeste e per ogni data l'entità dell'effetto *Doppler* approssimato con almeno sei decimali.

Per avere meglio un'idea di come vari la modulazione in frequenza in base alla distanza sorgente-Terra, abbiamo affiancato i grafici del moto orbitale a quelli del *Dopplershift* in una sequenza temporale a passi di 60 giorni a partire dall'anno 2000 (**Figura 2**).

La mappa stellare con *Mathematica*

Quello che segue è un breve riassunto di come si fa "in casa" una mappa stellare. Per coloro che fossero interessati ad uno strumento professionale esiste il pacchetto *Scientific Astronomer* commercializzato dalla Wolfram (ne ho acquistato una copia, appena me la consegnano cercherò di farne una recensione).

Prima di tutto serve una lista delle stelle che si vogliono disegnare. Lavorando un po' sporco con un pacchetto *freeware* scaduto (ho dovuto rimettere indietro l'orologio di due anni) abbiamo trovato una bella lista delle 2500 stelle più luminose; ogni riga contiene nell'ordine il nome inglese della costellazione, il nome della stella, Ascensione retta (AR), Declinazione (DEC) e magnitudine.

In[1]:=
```
stars2500={
{Andromeda, Beta, 2.06, 17.43, 35.62},
{Andromeda, Alpha, 2.07, 2.1, 29.08},
...
{Vulpecula, 5, 5.6, 291.55, 20.1},
{Vulpecula, 14, 5.63, 299.79, 23.1},
{Vulpecula, 8, 5.78, 292.24, 24.77}};
```

Questa lista ci permette di definire una funzione **Pos** che data una costellazione e una stella o una lista di stelle ne rende le coordinate.

In[2]:=
```
Clear[Pos];
Scan[(Pos[#[[1]],#[[2]]]=
   {#[[4]],#[[5]]})&,stars2500]
Pos[x_,y_List]:=Pos[x,#]&/@y;
```

In[4]:=
```
Pos[UrsaMinor,Alpha]
```

Out[4]=
```
{37.8, 89.25}
```

Il secondo passo è fare la lista delle linee con cui si disegnano di solito le costellazioni. Questa è stata fatta a mano utilizzando come riferimento una carta stellare.

In[5]:=
```
NorthConstellationList={
 {Andromeda,
   {{Alpha,Delta,Beta,Gamma1},
    {Beta,Mu,Nu}}},
...
 {UrsaMajor,
  {{Eta,Zeta,Epsilon,Delta,Alpha,
    Beta,Gamma,Delta}}}};
```

La funzione **PosLine** data una lista **pl** di stelle in una costellazione **cn** traccia la spezzata che le connette. **NCLines** traccia tutte le costellazioni dell'emisfero Boreale.

In[6]:=
```
PosLine[{cn_,pl_}]:=Line[Pos[cn,#]]&/@pl;
NCLines=Flatten[PosLine/@NorthCList];
```

Per disegnare l'eclittica bisogna usare la stessa funzione ricavata a suo tempo per la curva giorno-notte (*Tempus Fugit*, MCMicrocomputer n.169). Vi risparmiamo i dettagli di trigonometria sferica, quello che si ottiene alla fine è una linea:

In[6]:=
```
eclittica=Line[{
{0., 8.53773*10^-7},
{1.80904, 0.78391},
{3.61809, 1.56675},
```

Continua a pag. 324

Segue da pag. 323

```
...
{358.1909, -0.78391},
{360, -0.00001}}];
```

Per disegnare le stelle si trasforma il database già visto in una lista **TheStars** di triple {AR, DEC, mag} dove mag è un parametro dipendente dalla magnitudine che servirà a disegnare ogni stella con una dimensione proporzionale alla stessa.

In[7]:=

```
elabStars[l_List]:=Module[{max,min},
 {max,min}=
  {Max[#],Min[#]}&[Transpose[l][[3]]];
   {#[[4]],#[[5]],1-(#[[3]]-min)/
    (max-min)}&/@l]
TheStars=elabStars[stars2500];
```

In modo simile si può trattare una lista di Pulsar in cui la magnitudine si fa dipendere dall'incertezza con cui è localizzato l'oggetto e il colore dalla frequenza di emissione. Si ottiene una lista **ThePulsars** di quadruple {AR, DEC, mag, colore}.

Tutto questo lavoro preliminare si può applicare a qualsiasi proiezione celeste (ed esempio il grafico di Figura 3 è ottenuto in coordinate rettangolari).

Per ottenere il grafico polare dell'emisfero boreale è necessario

1) selezionare gli oggetti visibili nell'emisfero. La funzione **nordsel** agisce sia su posizioni che linee:

In[8]:=

```
nordsel[l_]:=Select[l,#[[2]]>=0&]
nordsel[l_Line]:=
  Line[Select[l[[1]],#[[2]]>=0&]]
```

2) trasformare le coordinate da rettangolari in polari con la funzione **nordtr**:

In[9]:=

```
nordtr[{lo_,la_}]:=N[(90-la)*
    {Cos[(90-lo) Degree],
Sin[(90-lo) Degree]}]
```

3) applicare **nordtr** alle stelle, alle pulsar e alle linee delle costellazioni:

In[10]:=

```
nord[{lo_,la_,mag_,col_}]:=
  {Hue[col],
   PointSize[0.002+ mag/80.],
   Point[nordtr[{lo,la}]]}
nord[{lo_,la_,mag_}]:=
   {PointSize[0.002+ mag/80.],
    Point[nordtr[{lo,la}]]}
nord[l_Line]:=Line[nordtr/@l[[1]]];
```

4) tracciare meridiani e paralleli

In[11]:=

```
polmer=
 Table[Line[90 N[{
  {Cos[t],Sin[t]},
  {-Cos[t],-Sin[t]}}]],
  {t,30 Degree,150 Degree,30 Degree}];
polpar=Table[
  Circle[{0,0},j],{j,30,60,30}];
```

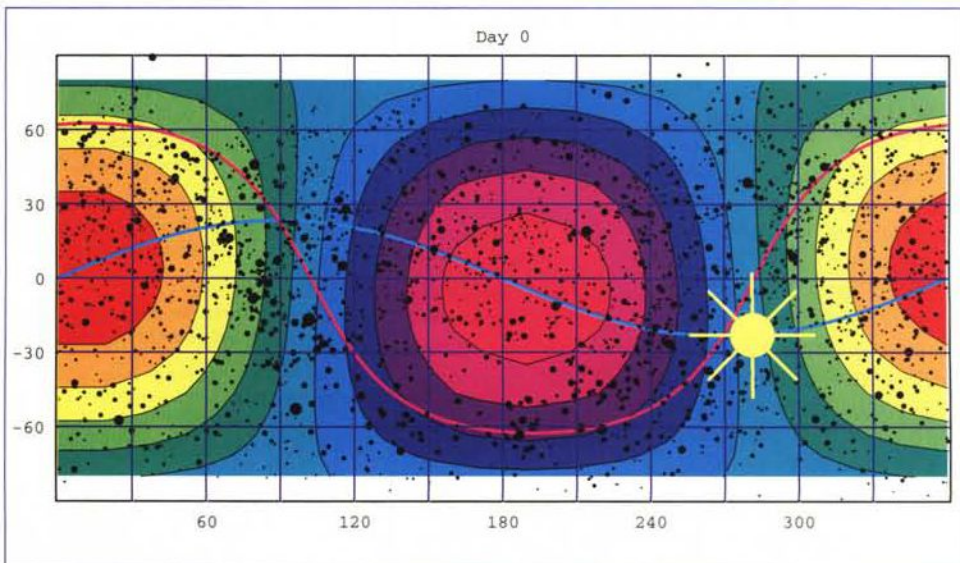
5) mettere tutto insieme.

In[12]:=

```
nordMap=
 Show[Graphics[{Circle[{0,0},90],
   {Cyan,nord[nordsel[eclittica]]},
   {Blue,Thickness[0.001],
         polmer,
         polpar},
   {Red,nord/@NCLines)},
   nord/@nordsel[TheStars],
   nord/@nordsel[ThePulsars]}],
     AxesOrigin->{0,0},
     Axes->True,
     AxesStyle->{Blue},
     PlotRange->{{-90,90},{-90,90}},
     AspectRatio->1];
```

Un'idea di come varia l'effetto *Doppler* in funzione della posizione del cielo si può ottenere da una mappa stellare in coordinate rettangolari sovrapponendoci le curve di livello dell'effetto *Doppler*. Si nota che i massimi spostamenti verso il rosso e verso il violetto (diminuzione e aumento della frequenza) sono nelle direzioni sfasate di ±90° sull'Eclittica rispetto alla posizione del Sole. La **Figura 3** rappresenta la situazione al 1 gennaio 2000 e la **Figura 4** la situazione al 120-mo giorno dell'anno 2000.

Figura 3

Il problema principale della rivelazione del segnale è che la sua bassa intensità, unita al rumore generato dall'antenna, impone tempi di osservazione estremamente lunghi (dell'ordine

International Mathematica Simposium '97

Si è svolto dal 29 giugno al 4 luglio, in Finlandia, a Rovaniemi (la capitale della Lapponia, poco sotto il Circolo Polare Artico!) il secondo *International Mathematica Simposium* organizzato da un gruppo di docenti universitari "tifosi" di *Mathematica* e sponsorizzato dalla Wolfram Research. A parte il caldo (sic!) e le zanzare è stata una esperienza molto interessante. Le principali conferenze (alcune delle quali tenute telematicamente attraverso collegamenti ISDN con Linz, New York e Urbana) hanno trattato i vari aspetti delle applicazioni di *Mathematica* e i suoi sviluppi futuri. Mi limito a citarne alcune insieme alle URL utili per saperne di più (il sito della conferenza è raggiungibile a partire da http:// algebra.rotol.ramk.fi).

Gregory Chaitin

(http://www.cs.auckland.ac.nz/CDMTCS/chaitin) Ha presentato il suo ultimo libro *The Limits of Mathematics* una brillante applicazione della teoria della *Algorithmic Information Theory*, anch'essa dovuta a Chaitin. Il libro è estremamente interessante per tutti gli appassionati di logica e di teoria della computazione e utilizza *Mathematica* per emulare un sottoinsieme del LISP che a sua volta è utilizzato per le dimostrazioni costruttive. Per favorirne la diffusione l'autore ne permette l'accesso via Web e la stampa **gratuitamente e legalmente**. All'indirizzo sopra riportato vi sono i file Postscript .../chaitin/lm.ps, Adobe Acrobat /chaitin/lm.pdf e HTML /chaitin/rov.html. Quandro avrò studiato la mia copia cercherò di dedicarvi uno o più articoli su MC.

Abbiamo spesso citato da queste colonne il Dr. **Roman Maeder**, uno dei massimi esperti del linguaggio di Mathematica (http://www.mathconsult.ch). Nel corso di due conferenze ha parlato di alcune riposte possibilità del linguaggio e ha presentato un'interessante applicazione didattica per effettuare calcolo parallelo pilotando più Kernel da uno stesso Front-end. I suoi articoli dovrebbero essere sul sito (http://www.mathconsult.ch) e apparire nei prossimi numeri del *Mathematica Journal*.

Gautam Das Gupta (http://columbia.edu/~gd18) Professore di Meccanica alla Columbia University e chairman della conferenza ha mostrato come l'uso combinato delle possibiltà di calcolo simbolico e numerico possa drammaticamente incrementare le possibilità di comprensione di problemi complessi (nel caso particolare legati alla fisica matematica).

Christian Jacobs (Università di Erlangen, http://www.cpsc.ucalgary.ca/~jacobs/Evolvica) ha presentato alcuni programmi per simulare l'evoluzione. Esiste anche un libro con relativo CD, purtroppo (per me che non lo so leggere) scritto solo in tedesco.

Brunpo Buchberger (Research Institute for Simbolic Computation, Linz, Austria http://RISC.uni-linz.ac.at/people/buchberg) ha presentato (via teleconferenza) il suo progetto *Theorema* che utilizza alcune caratteristiche di *Mathematica* 3.0 (la possibilità di programmare la logica equazionale, le possibilità di composizione matematica, il *Front-end* completamente programmabile, ecc.) per simulare (a scopo didattico e di ricerca) le tecniche umane di dimostrazione di teoremi matematici.

Infine voglio segnalare che è stata annunciata la disponibilità di MathReader 3.0 che permette di visionare i Notebook di *Mathematica 3.0* anche a chi non possiede una licenza (http://www.wolfram.com).

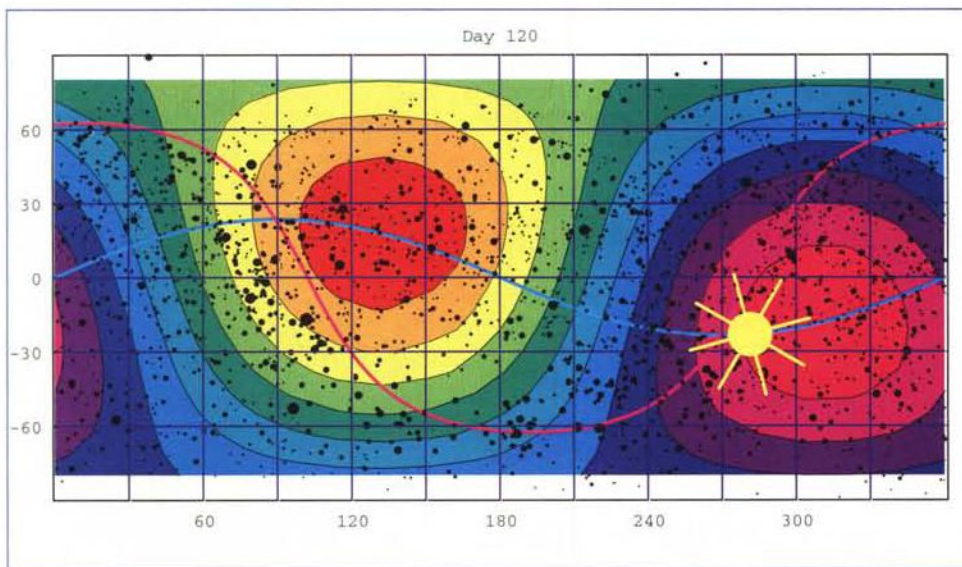



Figura 4

dell'anno) e in questo intervallo l'effetto *Doppler* sporca in modo disastroso il segnale rendendo di fatto impossibile una rivelazione diretta.

Lasciamo alla prossima puntata lo studio dei rimedi di questo problema.

Bibliografia

P. Bakulin, E. Kononovic, V. Moroz, **Astronomia generale** Editori Riuniti Edizioni Mir.

J. Herrmann, **Atlante di Astronomia** Sperling & Kupfer Editori.

A. G. Lyne, F. Graham-Smith, **Pulsar astronomy** Cambridge Astrophysic Series.

J. Meeus, **Astronomical Algorithms** William-Bell, Inc. 1991.

F. Romani, **Tempus Fugit**, MCMicrocomputer 160 gennaio 1997.

R. Ruthen, **A caccia di onde gravitazionali** Le Scienze, 285, Maggio 1992.

J. H. Taylor, R. N. Manchester, A. G. Lyne, F. Camilo, **Catalog of 706 pulsars** 1995.

I magnifici 7

Un titolo epico per due prodotti altrettanto epici : Adobe Illustrator 7 e CorelDraw 7. Questo mese vedremo le novità di questi due programmi e come possono aiutare a rendere le nostre pubblicazioni sempre più accattivanti attraverso l'uso di illustrazioni sempre più belle.

di Mauro Gandini

Due leader indiscussi

Adobe e Corel sono da parecchi anni i protagonisti del mondo della grafica e del desktop publishing. Il successo di Adobe è legato a prodotti come Photoshop, ormai è considerato lo standard nel settore del fotoritocco, PostScript, il linguaggio che consente di descrivere le pagine da stampare, utilizzato ora anche da programmi come Adobe Acrobat per generare documenti in formato elettronico. E naturalmente non dobbiamo dimenticare PageMaker, che fu il primo programma di impaginazione professionale messo sul mercato.
La storia di Corel nasce proprio da CorelDraw: la società canadese è arrivata ora a competere con i grossi produttori di software mondiale, grazie anche alla acquisizione di prodotti come WordPerferct.
Una rara sincronia ci consente ora di vedere sul mercato due prodotti per il disegno e l'illustrazione entrambi giunti alla versione 7. Vedremo quindi in questo articolo le novità proposte da Corel e Aldus nei loro prodotti, naturalmente sempre nell'ottica di chi deve utilizzare questi prodotti per creare materiali stampati.
Dobbiamo subito dire che ormai si gioca sui "millesimi di secondo": la qualità dei prodotti è totalmente fuori discussione, fornendo essi strumenti più che adeguati per realizzare qualsiasi tipo di disegno.
Spesso ci capita di vedere su riviste di informatica o grafica delle prove comparate, basate sulla realizzazione di un determinato disegno: una volta realizzato questo disegno si va ad analizzare i tempi di esecuzione e da qui si determina, in un certo senso, la bontà del prodotto. Personalmente non trovo che questo genere di prove abbiamo molto senso, primo perché sono troppo legate alle capacità e conoscenze dell'esecutore, secondo perché sulla base di un differente disegno probabilmente il prodotto penalizzato potrebbe emergere meglio.
Quindi le nostre considerazioni saranno fatte esaminando le singole funzionalità appena rese disponibili dai prodotti e giudicandone i singoli aspetti.

Adobe Illustrator 7.0

Essendo questo prodotto disponibile sia in versione per Windows sia in versione per Macintosh, abbiamo pensato bene di suddividere le novità in due gruppi relativi alle differenti piattaforme: a volte verranno tuttavia citate anche caratteristiche comuni tra le due versioni.

Illustrator per Windows

Palette Sfumatura - E' possibile creare rapidamente sfumature di due o più colori o tinte, lineari o radiali, impostando l'angolo della fusione.
Miglioramenti per il testo - Le nuove finestre Carattere e Paragrafo consentono ora di modificare l'interlinea, la crenatura, l'avvicinamento, lo spostamento verticale, la scala orizzontale, la sillabazione, il rientro dei paragrafi, la spaziatura di lettere e parole e altri attributi del testo.

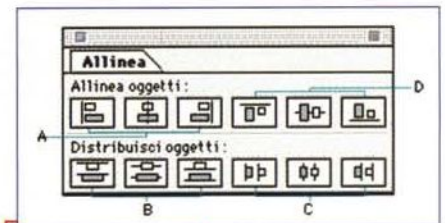



Figura 1 - Finestra per gli allineamenti in Adobe Illustrator: A e D, allineamenti orizzontali e verticali; B e D distribuzione regolare degli oggetti, orizzontale e verticale.

Questa funzionalità è molto importante per chi si dedica al desktop publishing e quindi ha necessità superiori di precisione tipografica. In passato spesso capitava di dover realizzare il disegno per poi importarlo in un programma di impaginazione per rifinirlo con testi impaginati con perfezione.
Palette Livelli - La finestra Livelli consente di creare, eliminare, modificare, mostrare, nascondere, bloccare e spostare i livelli, ma anche indicare le opzioni per la stampa degli stessi. Con i livelli è più semplice isolare parti di disegni complessi per apportare modifiche più rapidamente.
Comandi Elaborazione tracciati - Dieci comandi per l'elaborazione dei tracciati consentono di creare nuovi oggetti unendo, suddividendo o isolando parti di oggetti sovrapposti. Inoltre è possibile determinare la miscelazione dei colori sovrapposti.
Conversione in bitmap - Il comando Rasterizza converte i disegni creati con Illustrator in immagini bitmap con qual-

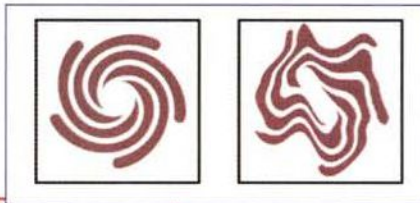
siasi risoluzione. Ciò consentirà l'uso dei filtri di PhotoShop per la creazione di effetti particolari (il loro utilizzo è possibile anche con immagini bitmap importate), come pure l'utilizzo della nostra illustrazione in pagine da pubblicare su Internet. Naturalmente non dobbiamo scordare che un'immagine trasformata in bitmap può assumere dimensioni ragguardevoli (anche svariate decine di Mb). Se il nostro lavoro è anche quello di pubblicare pagine su Internet, senza dubbio questa funzionalità è di grande importanza.

Selezione del colore incorporata - Questa funzionalità, utilizzata in Adobe Separator, risulta ora stata incorporata in Illustrator per consentire di stampare direttamente le selezioni del colore. Così non sarà più necessario importare il disegno in un programma di impaginazione per poi mandarlo al service, sicuri di ottenere un buon risultato.

File EPS modificabili - Adobe Illustrator è ora in grado di aprire e modificare file EPS creati con qualsiasi programma in grado di generare un file in linguaggio PostScript Level 1.

Palette Allinea - La palette Allinea consente di allineare gli oggetti selezionati lungo assi verticali o orizzontali usando le caselle di ingombro degli oggetti.

Palette Trasforma - La palette Trasforma raggruppa le informazioni degli oggetti, come la larghezza e l'altezza e la posizione in relazione agli assi x e y. E' ora possibile cambiare le dimensioni dell'oggetto o spostarlo in una nuova posizione inserendo i valori numerici precisi. Questa funzione si trova

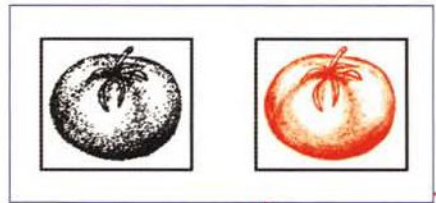
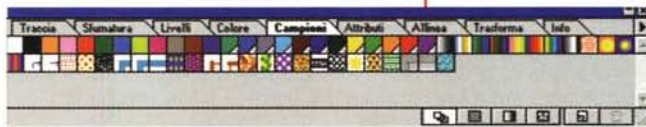
Ogni oggetto può diventare un link ad un indirizzo Internet: è sufficiente indicarlo nella finestra degli attributi (Illustrator).

Adobe Illustrator consente di trasformare un disegno vettoriale in un bitmap e applicare anche un filtro di deformazione.

ormai da alcune versioni nei principali programmi di impaginazione ed è giusto che sia stata inserita anche in un programma di disegno.

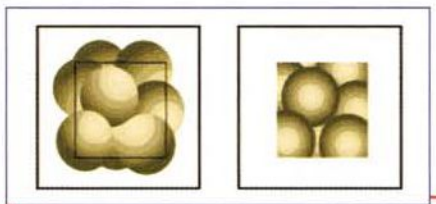
Supporto per il formato Acrobat PDF (Portable Document Format) - Illustrator supporta completamente i file PDF (Portable Document Format) di Acrobat. E' possibile aprire e modificare i file PDF ed esportare illustrazioni in formato PDF per la distribuzione su Web o per la visualizzazione su qualsiasi tipo di computer.

Drag & Drop tra i programmi Adobe - Illustrator supporta la funzione Trascina e inserisci. Si può trascinare un disegno da Illustrator e rilasciarlo su qualsiasi programma che supporti questa funzione, come Adobe PageMaker e Adobe Photoshop.

Illustrator per Macintosh

Miglioramenti dell'interfaccia - L'interfaccia utente di Adobe Illustrator 7.0 per Macintosh ha un nuovo aspetto tridimensionale e usa finestre a schede simili a quelle di Adobe Photoshop. Le icone e i pulsanti appaiono ora in rilievo. Sia su Macintosh sia in Windows alcune icone sono ora dei pulsanti e consentono di eseguire delle operazioni con un semplice click.

E' possibile anche trasformare un'immagine a 1 bit in un'immagine a colori (Illustrator).

Supporto per il colore RGB - Illustrator 7.0 ora supporta il colore RGB per la creazione di immagini da usare su Internet, nei filmati e nei documenti multimediali.

Gestione del colore - Illustrator 7.0 utilizza i profili colore ICC (International Color Consortium) per calibrare i colori tra monitor e stampanti diversi. Su Macintosh, la gestione del colore di default è ColorSync. In Windows, viene usato il motore compatibile ICC di Kodak disponibile solo come opzione su Macintosh.

Le maschere si possono ora utilizzare anche nei programmi per il disegno vettoriale: così se si vuole isolare solo una parte di una composizione di oggetti basta inserire un'opportuna mascheratura (Illustrator).

Nella prima immagine troviamo una finestra con solo due schede selezionabili. Tuttavia è possibile inserire in ogni finestra di comando un numero indefinito di schede: unico problema il ridimensionamento automatico della finestra rispetto alle funzioni della scheda selezionata. Se infatti selezioniamo una scheda con poche funzioni, quindi piccola, essa ridimensionerà la finestra rendendo molto difficile la lettura dei nomi delle altre schede (Illustrator).

Ecco la finestra che consente di trasformare un oggetto vettoriale in uno corrispondente, ma bitmap (Illustrator).

La finestra delle sfumature: in A vediamo un campione della sfumatura, B punti intermedi tra i colori, C colori scelti dagli utenti (Illustrator).

Collegamenti Web di oggetti - Adobe Illustrator consente di collegare qualsiasi oggetto a un indirizzo Internet trasformandolo in un pulsante che effettua automaticamente il collegamento. I collegamenti possono quindi essere creati prima di inserire il disegno nella pagina da pubblicare su Internet.

Nuove finestre per il colore - Nuove opzioni degli strumenti e nuove finestre consentono di colorare con maggiore facilità gli oggetti e di modificare gli attributi di colore. La rinnovata palette Sfumatura funziona contemporaneamente alla palette Colore per creare, modificare e applicare sfumature a gradi.

Finestra Campioni - Consente di assegnare un nome, salvare, aggiornare un colore, applicare con facilità colori, sfumature, retini e creare tinte piatte e quadricromie. I *campioni* sono salvati con il documento. E' possibile anche importate campioni da altri documenti di Illustrator e da biblioteche di altri sistemi di colore.

Finestra Traccia - Consente di impostare gli attributi delle linee, quali spessore, tratteggio e stile degli estremi.

Trascinamento degli attributi - E' possibile trascinare colori e sfumature direttamente sugli oggetti dalle caselle Riempimento e Traccia e dalla finestra Campioni.

Altri miglioramenti

■ La finestra Carattere fornisce opzioni per gli standard tipografici internazionali, compresi font cinesi, coreani, giapponesi e testo ruotato.

■ La nuova finestra Disegno MM consente di creare nuovi campioni di font Multiple Master.

Adobe offre Action Pack
Più potenza senza spendere una lira di più

Adobe ha presentato Action Pack, un set di tre CD-ROM che aiutano gli utenti dei principali prodotti Adobe a svolgere meglio il loro lavoro.

Action Pack viene distribuito compreso nel prezzo (quindi gratuitamente) acquistando dal 1° settembre al 31 dicembre '97 uno dei seguenti prodotti: Adobe Photoshop, Adobe Page Maker e Adobe Illustrator, Adobe Publishing Collection e Adobe Graphics Collection (in tutte le versioni dal prodotto completo, all'aggiornamento, al 5 pack, sia per Macintosh, sia per Windows).

In Action Pack troviamo tre CD-ROM con tre distinte funzioni: Plug-in CD-ROM, The Graphics CD e The Learning CD.

Nel CD-ROM Plug-in, nemmeno a dirlo, troviamo un'interessante collezione di software di tipo, appunto, plug-in, che consentono agli utenti dei vari programmi Adobe di essere più produttivi grazie ad un'estensione delle funzionalità dei prodotti. Tra l'altro troviamo Extensis PageTools contenente 15 plug-in per PageMaker, che consentono di rendere il lavoro più veloce grazie barre degli strumenti personalizzabili, stili per i caratteri, possibilità di modificare le dimensioni a più oggetti selezionati contemporaneamente (testo compreso). Abbiamo anche PhotoTools, otto effetti speciali per Photoshop, e Vertigo 3D Words per aggiungere testo in formato tridimensionale ai disegni realizzati con Illustrator.

The Graphics CD offre centinaia di disegni, fotografie e font tratti dalle famose collezioni di Image Club Graphics. Tutto rigorosamente royalty-free: potrete quindi utilizzare, per esempio, le foto contenute in questo CD per illustrare un vostro dépliant, senza dover spendere soldi di fotografo o pagare un'agenzia in grado di procurarvi la foto che vi interessa.

Infine The Learning CD con tantissime ore di training multimediale sui prodotti Adobe (questi corsi sono in lingua inglese, ma comunque vedere praticamente come si utilizza una funzionalità del programma è comunque di grande aiuto). Su questo CD troviamo anche interessanti trucchi e Adobe FAQ book, un insieme delle domande che i tecnici di Adobe sempre più spesso si sono sentiti rivolgere dagli utenti (e naturalmente le relative risposte, per lavorare sempre meglio).

Di questa promozione Adobe dobbiamo notare che i plug-in offerti sono completi e non, come capita spesso, delle semplici demo con funzionalità ridotte o tempi di utilizzo di qualche giorno. Inoltre abbiamo anche scoperto che una volta tanto l'Europa viene trattata meglio del mercato USA: infatti per noi la promozione è valida acquistando anche gli aggiornamenti, mentre negli USA vale solo per i prodotti completi.

Fa sempre piacere, acquistando un qualsiasi prodotto, ricevere qualcosa in regalo. Speriamo che questa promozione si integri presto e definitivamente con i prodotti che intende promuovere: il fatto di avere dei tutorial come quelli contenuti nel The Learning CD, possono aiutare molto i neofiti a prendere confidenza con le funzioni più complesse, ma anche più produttive dei programmi.

■ La finestra Controllo è stata rinnovata e rinominata in Trasforma.
■ Trascinando la scheda di qualsiasi finestra su un'altra, potete ora raggrupparne due o più.
■ Lo strumento *Cambia forma* consente di selezionare uno o più punti di ancoraggio o sezioni di tracciati e di modificarli contemporaneamente, modificando i tracciati con più punti di ancoraggio, mantenendo la forma generale.
■ Gli strumenti testo verticale, testo verticale in area e testo verticale sul tracciato vi consentono di lavorare con il testo verticale.

CorelDraw 7 dà la possibilità di gestire buona parte delle informazioni attraverso una barra delle proprietà sensibile al contesto: abbiamo riunito in questa immagine una serie di barre così come si presentano nelle differenti situazioni. Non deve spaventare l'ingombro, poiché la barra può essere allargata e allungata a piacimento e posizionata ovunque sullo schermo.

CorelDraw 7.0

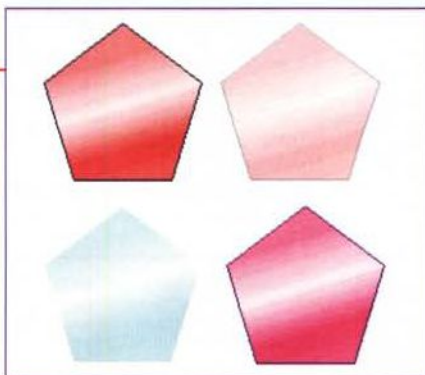
CorelDraw 7.0 è disponibile solo in versione Windows: Corel ha già dichiarato che questa versione non sarà portata sotto Macintosh, ma lo sarà la versione 8. Abbiamo suddiviso gli argomenti in modo da rendere più omogenea la descrizione delle novità selezionate come le più interessanti dal punto di vista del desktop publishing.

Aumentata interattività e interfaccia ottimizzata

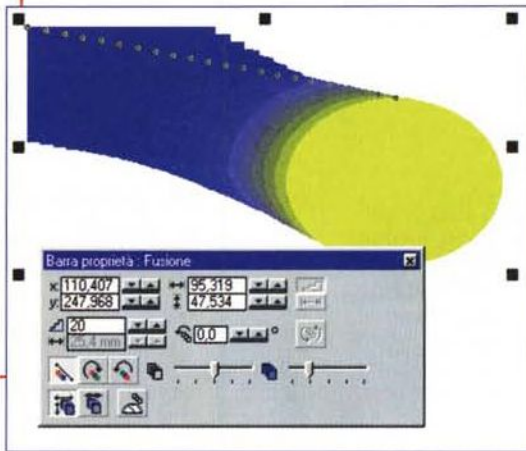
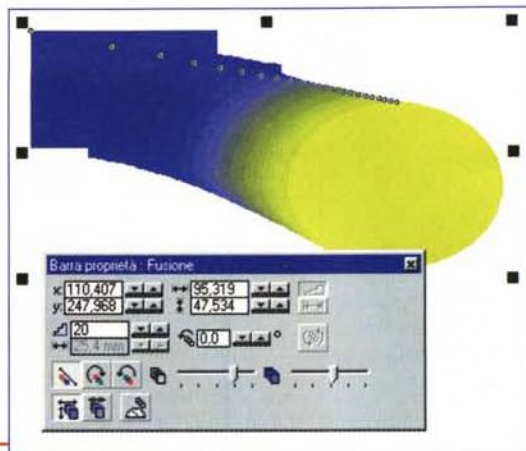
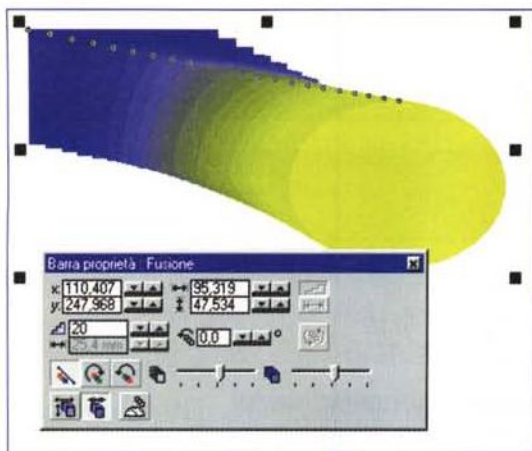
Barra delle Proprietà - La Barra delle proprietà è sensibile al tipo di strumento utilizzato e all'oggetto selezionato, e presenta in qualsiasi momento le opzioni disponibili. Anche gli utenti esperti potranno usarla con profitto per accedere alle funzioni avanzate. Anche in questo caso ci troviamo di fronte ad una funzione già disponibile similarmente nei programmi di desktop publishing.
Drag & Drop - In CorelDRAW 7 troviamo delle interessanti funzioni di Drag & Drop come per esempio trascinare sugli oggetti riempimenti e contorni dalle relative palette. Ma anche stili colore, testi, clipart, persino script (vedi più avanti).
Testo su tracciato - Questa funzione è stata molto semplificata: ora basata prendere lo strumento di scrittura e fare click sulla curva che si intende utilizzare come tracciato. La Barra delle proprietà ci consentirà poi di cambiare la posizione del testo lungo il tracciato in modo interattivo.

Partendo da un oggetto vettoriale con uno sfondo sfumato, CorelDraw consente di controllarne i colori così come fino ad ora era consentito fare solo con i bitmap. Abbiamo aumentato la luminosità, invertito in colore, modificato la gamma.

Potenza

Stili colore - CorelDRAW 7 offre la possibilità di gestione dei colori attraverso gli stili. In pratica si possono decidere alcuni stili e poi applicarli a differenti disegni in modo da ottenere la massima omogeneità. Cambiando uno stile è possibile cambiare automaticamente anche solo un colore a tutti gli oggetti che lo utilizzano. Senza dubbio questa funzione porta un notevole risparmio di tempo per chi deve realizzare disegni in serie.
Script - OLE entra in CorelDRAW 7: praticamente buona parte degli strumenti e delle funzioni accettano di essere utilizzate da uno script in grado di automatizzare le operazioni routinarie, ma anche creare nuovi effetti utilizzando differenti funzionalità, applicabili con un semplice click. Naturalmente è disponibile un "registratore" che consente la scrittura degli script. L'obiettivo è il solito: far risparmiare tempo agli utenti.
Info sul documento - Senza dubbio di grande utilità per i service, che avranno a disposizione tutte le informazioni necessarie per poter fornire gli impianti perfetti al primo colpo. Offre una vista d'insieme dei tipi di oggetti e dei caratteri inclusi nel documento.
Filtri aggiornati - Questi sono alcuni dei filtri aggiornati: EPS, WPG 2.0, WMF, EMF, Adobe Type 1, AI.
Trova e sostituisci - Si applica ora agli oggetti di cui conosciamo anche una sola caratteristica e consente di modificare in un'unica passata le proprietà degli oggetti come riempimenti, profili, stili colore, ecc. oppure quelle dei testi. È una buona soluzione per servizi di prestampa o professionisti che hanno bisogno di cambiare determinate proprietà degli oggetti per vederne l'effetto finale.

Strumenti, effetti speciali, e miglioramenti

Gomma - E' ora più precisa nelle cancellazioni e consente di creare linee di cancellazione personalizzate tramite dispositivi di input sensibili alla pressione, come le tavolette grafiche.
Strumento Spirale - E' possibile creare spirali logaritmiche e anche variare la percentuale di espansione della spirale stessa.
Testo - Lo strumento testo è stato unificato (non esistono più due strumenti per testo grafico e in paragrafi). Il testo in paragrafi può essere ingrandito o rimpicciolito nella sua forma in modo che venga di conseguenza modificata anche la grandezza dei caratteri, così come succede normalmente solo per il testo grafico. Sempre per il testo a paragrafo, durante

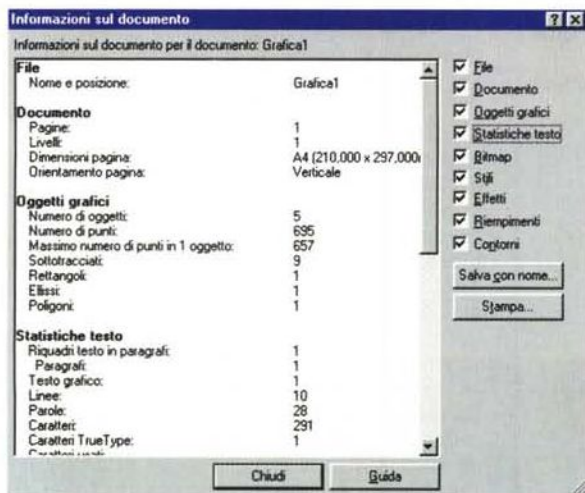
Ecco un esempio di fusione: la finestra di controllo consente di applicare l'effetto fusione, ma anche realizzare le cosiddette fusioni accelerate sia sulle forme sia sui colori (CorelDraw).

la digitazione del testo è possibile l'espansione automatica del frame che contiene il testo. I font utilizzati più spesso possono essere raggruppati in liste personalizzabili: inoltre è sempre disponibile una lista dei caratteri usati di recente. E' stata inserita la possibilità di allineamento verticale e giustificazione verticale. Inoltre ora è possibile trasformare la prima lettera di un testo in Capolettera. Il testo ora può essere inserito in un oggetto di cui ne prende la forma. Per un'eccellente gestione dei caratteri Type 1, in CorelDRAW 7 esiste il supporto ad Adobe Type Manager 4.

Correzione Ortografica Automatica - Nuovo strumento di scrittura comprende il Correttore ortografico automatico, il dizionario dei Sinonimi e il Controllo grammaticale.

Stampa - L'anteprima di stampa è ora possibile a tutto schermo, con zoom e panoramica. Mentre si lavora è possibile attivare/disattivare la vista dell'Area stampabile per facilitare il posizionamento degli oggetti. E' stato reintrodotto il supporto Negativo per dispositivi non PostScript ed è stato aggiunto il supporto Alta/Normale densità inchiostro solido per le separazioni in esacromia.

Penna Naturale - L'introduzione dello strumento Penna naturale è senza dubbio una delle novità più attese da chi vuole creare effetti che solo con l'utilizzo fisico di una penna si poteva realizzare: ovviamente vengono supportati dispositivi di input sensibile alla pressione.

Trasparenza Bitmap - Tramite lo strumento Trasparenza interattiva è possibile applicare tutta una serie di trasparenze non solo ai bitmap, ma anche a tutti gli altri oggetti nel disegno: questa funzione senza dubbio aiuta molto chi ha necessità di creare effetti particolari di trasparenza.

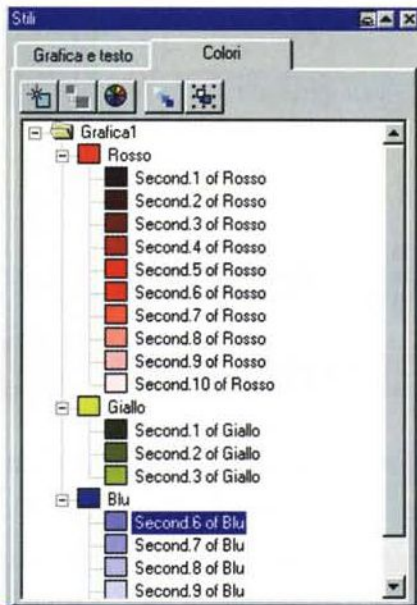
Fusioni accelerate - Un nuovo effetto applicabile alle fusioni che consente di cambiare la progressione fra gli oggetti fusi in modo che sembrino "accelerarsi" verso l'oggetto iniziale o finale. Accelerando gli oggetti in una direzione, essi si avvicinano l'un l'altro man mano che avanzano in quella direzione. L'accelerazione dei colori funziona in modo analogo, spostandosi più rapidamente nello spettro dei colori man mano che avanza.

Album - Da sempre CorelDraw offre gallerie di clipart molto sostanziose: l'Album offre un accesso rapido e semplice a queste clipart, alle foto, ai disegni, ai riempimenti e ai contorni preferiti. Può essere utilizzato anche per sfogliare i clipart e poi trascinare e rilasciare un'immagine sulla nostra pagina.

Smussi - La funzione di smusso consente di simulare l'effetto 3D, in modo analogo a quanto si osserva negli oggetti reali. La smussatura crea l'illusione che i bordi di un oggetto siano stati tagliati ad un angolo diverso da 90 gradi.

Bitmap e connettività Internet - Anche in CorelDRAW 7 troviamo una serie di strumenti in grado di creare illustrazioni accattivanti da pubblicare su Internet. CorelDRAW 7 incorpora le tavolozze colore di Netscape Navigator e di Microsoft Internet Explorer. Terminato il disegno è possibile assegnare dei link a qualsiasi oggetto, oltre al testo. È possibile visualizzare la mappa immagine risultante e pubblicarla in HTML per visualizzarla con il proprio browser Web. Inoltre sono disponibili opzioni avanzate come la trasparenza quando si esporta il proprio grafico in formato .GIF e la possibilità di visualizzare le immagini progressivamente in caso di esportazione nel formato .JPEG.

Effetti Bitmap - Dobbiamo ricordare che il pacchetto comprende anche un prodotto di elaborazione di immagini PhotoPaint, che non descriviamo in questo articolo. CorelDRAW 7 include direttamente una serie di filtri bitmap per fornire effetti come Rilievo, Arricciatura pagina, Disturbi, ecc. Inoltre sulle immagi-

Ecco una parte delle informazioni contenute nel documento informativo che racchiude tutta la statistica degli oggetti presenti nel documento (CorelDraw).

Una volta realizzato uno script, è possibile tenerlo sempre a portata di mano anche con una sua rappresentazione grafica che mostra il tipo di effetto generabile (CorelDraw).

Gli stili possono essere applicati anche ai colori: in questa finestra di gestione vediamo tutti i colori presenti in un disegno; con un semplice drag & drop potremo cambiare uno dei colori ed ottenere il suo cambiamento in ogni oggetto interessato (CorelDraw).

ni bitmap importate è possibile applicare gli effetti dei plug-in di Adobe PhotoShop.

Conversione in Bitmap - Anche in CorelDRAW abbiamo la possibilità di convertire in bitmap specifici oggetti vettoriali, di scegliere il numero di colori salvati assieme alla bitmap, la risoluzione della bitmap risultante e se sottoporre o meno la bitmap stessa al dithering o all'antialias. Ovviamente anche queste funzioni sono utili soprattutto nella pubblicazione di pagine su Internet.

Regolazione Colore - Gli effetti *Regolazione Colore* controllano la luminosità, l'intensità, il livello di chiaro e scuro dei colori dei disegni. Sono molto utili per ripristinare i dettagli andati perduti nelle ombre o nelle zone di luce, per correggere sotto o sovraesposizioni e per migliorare la qualità complessiva dei disegni. E' molto interessante che finalmente qualcuno abbia pensato di applicare queste funzioni anche a disegni di tipo vettoriale e non solo ai bitmap.

Altre novità

Suggerimenti - Una serie di suggerimenti in linea offrono indicazioni utili relative all'operazione che si sta eseguendo. Il contenuto della finestra Suggerimenti è sensibile al contesto e cambia non appena si fa click su un diverso strumento o oggetto.

Razionalizzazione - Lo spazio di lavoro a video è stato ottimizzato attraverso una razionalizzazione delle barre degli strumenti: finalmente si ha a disposizione un maggior spazio di disegno pur avendo sempre a portata di mano gli strumenti più utilizzati.

Modelli pronti all'uso - Oltre che al gran numero di clipart disponibili, ora troviamo anche 150 modelli disegnati in maniera professionale. Questo nell'ottica di consentire un facile uso del prodotto anche da parte degli utenti neofiti, utenti che in molti casi hanno preferito questo prodotto proprio per la grande libreria di clipart che mette a disposizione, subito utilizzabili o facilmente modificabili per adattarli alle proprie esigenze.

Anteprima - La funzione Allinea e Distribuisci ha ora un'utile anteprima che consente l'applicazione temporanea dell'effetto desiderato prima di applicarlo in maniera definitiva al disegno al disegno.

Anche CorelDraw, come molti altri programmi, offre ora un'utile finestra di suggerimenti per i neofiti.

Conclusione

Anche questa volta Adobe e Corel dimostrano che la classe non è acqua: le soluzioni adottate in questi due prodotti lo dimostrano ampiamente. La considerazione finale è che forse l'era degli effetti spettacolari è finita, mentre sta iniziando l'era della produttività.

La nostra sensazione è che le funzionalità di disegno siano giunte ad un livello molto alto e che ora sia necessario dirigere l'attenzione su altre cose. I computer hanno sempre avuto come obiettivo l'aumento della produttività personale, così ora i produttori di software puntano sempre più spesso sull'introduzione di nuove versioni orientate proprio ad aumentare la capacità di produrre idee da parte degli utenti, più velocemente e con il minor sforzo possibile.

Tra poco probabilmente inizieremo a vedere applicate un po' più a fondo le tecniche di intelligenza artificiale: chissà cosa e dove ci porteranno queste evoluzioni anche nel campo del desktop publishing. Restate sintonizzati: MC senza dubbio ve lo racconterà. MC

Comodissima ora la funzione di testo su tracciato in CorelDraw: ci è bastato mettere il puntatore di testo sul profilo della stella per ottenere automaticamente che il testo girasse su di essa.

AutoCAD 14 - Esperimenti di programmazione con VBA

La differenza fondamentale tra il primo articolo dedicato ad AutoCAD 14, pubblicato nel numero scorso di MC, e questo, che è il secondo, consiste nel fatto che mentre per realizzare il primo articolo ci siamo basati su una versione beta di AutoCAD 14, questa volta invece usiamo la versione definitiva, il che ci ha consentito, nel preparare i nostri esercizi, di sfruttare anche la documentazione cartacea, ancora non disponibile ai tempi della preparazione dei primo articolo. Nel primo articolo abbiamo proposto degli esercizi con i quali si programmava AutoCAD "da fuori", tramite OLE Automation. Abbiamo utilizzato alcuni programmi realizzati con Visual Basic che eseguivano una serie di calcoli i cui risultati venivano passati ad AutoCAD che li traduceva in un disegno. In questo secondo numero invece programmeremo AutoCAD "da dentro". Aggiungeremo una voce di menu, chiamata VBA (vediamo la sua preparazione in figura 1), al nostro ambiente, alla quale assoceremo il caricamento di una macro VBA che esegue una serie di operazioni grafiche nel disegno AutoCAD. Come al solito, per aiutarci nel lavoro, sfrutteremo l'ottimo Help per il VBA di AutoCAD (file Acadauto.hlp, in figura 2).

Seconda parte

di Francesco Petroni e Aldo Azzari

Come approfondire la materia

Abbiamo preparato una prima Macro che, al lancio, apre una Form che presenta quattro pulsantini (la vediamo sulla sinistra nella figura 3). Tre dei quattro pulsantini lanciano ciascuno una routine: la prima scrive in varie maniere un Testo (metodo **AddText**), la seconda traccia una serie di solidi spaziali (metodi **AddBox** e **AddSphere**), la terza crea un blocco costituito da un cubo e lo replica più volte (**BlockAdd** ed **InsertBlock**).

Se osservate bene la figura 3 vedete che viene tracciata sempre la stessa parola (**ProvaMC**). Il listato, mostrato in figura 6, evidenza il fatto che sono stati usati due cicli **For .. Next**, necessari per posizionare in una specie di tabella ideale le varie scritte. Ognuna di queste è stata ruotata e colorata. Va anche notato il fatto che le scritte sono elementi piani, infatti sono stati tracciati nel piano XY, e che un progetto prevede pur sempre un ambiente tridimensionale per cui è possibile vedere, anche in una vista "obliqua", il piano con le scritte.

Il secondo pulsante della Form traccia quattro sfere, poste a piramide, piazzate su un parallelepipedo molto schiacciato che fa da base. Nel listato di figura 6 (mentre il progetto lo vediamo realizzato in figura 4), notiamo degli strani valori numerici. Questi sono i valori che servono per posizionare correttamente le varie sfere, che si toccano tra di loro. In altre parole i centri delle tre sfere di base costituiscono un triangolo equilatero il cui lato è il doppio del raggio delle sfere. Il centro della quarta sfera, che è posta sopra le altre tre, cade al di sopra del centro dell'equilatero. Insomma, posto uguale a 1 il raggio delle sfere, con una piccola serie di calcoli trigonometrici è possibile determinare le posizioni reciproche dei vari elementi. Altrettanto facile è il calcolo della posizione della Box alla base, in quanto è su di

essa che sono piazzate le sfere.
Certo siamo stati un po' pigri, avremmo dovuto scrivere le funzioni trigonometriche con le quali far calcolare, direttamente al programma, i valori posizionali.
Il terzo pulsante della Form usata nell'esercizio iniziale crea un Cubo, lo salva come Blocco assegnandoli il nome **TEST** e poi lo ripete più volte. L'effetto "piramide" è raggiunto giocando con i cicli che si restingono via via che si va in alto.
Questo esercizio (ne vediamo il risultato in figura 5) è molto importante perché dimostra le possibilità legate al concetto di Blocco. Si tratta di un elemento ripetibile, al quale va associato un "punto di inserimento", che serve per tracciarlo altre volte. Quando si traccia la nuova "istanza" del blocco è possibile attribuire dei valori di scala e di rotazione (che noi non abbiamo sfruttato, in quanto abbiamo posto la scala pari a 1 e la rotazione pari a 0) per poter deformare, a seconda delle necessità, il blocco stesso.

Un castello di carte

Si tratta di un esercizio di fantasia, nel senso che ci siamo dati un obiettivo, semplice e ben comprensibile da tutti, e lo abbiamo perseguito fino al raggiungimento del risultato finale.
Poiché abbiamo dovuto "inventare" una routine di calcolo, abbiamo usato il Visual Basic standard, molto adatto allo sviluppo di piccoli programmi per i quali si vogliono vedere immediatamente i risultati ed il cui listato è immediatamente riutilizzabile nel VBA di AutoCAD 14.
Nella costruzione del castello di carte esistono tre tipi di posizione della singola carta. La carta obliqua in un verso, la carta obliqua nel senso opposto e la carta orizzontale posata sulle altre due. È quindi necessario prevedere tre cicli di calcolo, per ciascuna delle tre

Figura 1 - AutoCAD 14 - Costruzione del ramo di menu VBA al quale agganciare i nostri esercizi. Il menu di AutoCAD è facilmente personalizzabile. Basta editare direttamente il file Menu.mnu, oppure editarne un duplicato, ad esempio Menuvba.mnu. In tale file si aggiunge una sezione, magari copiandola da una già esistente, la cui voce principale sia VBA e le cui voci secondarie siano Carica, per caricare il programma VBA, ed Esegui, per eseguirlo, a queste voci vanno associati i comandi che debbono essere eseguiti (li potete leggere nel listato). Una volta salvato il file con il menu lo si può caricare digitando, nella riga dei comandi di AutoCAD, il comando Menu, che attiva la finestra File Apri, nella quale si cerca il file con desinenza mnu.

Figura 2 - AutoCAD 14 - Utilizzo intensivo dell'ottimo help Acadauto.hlp.
Tanto di cappello, ancora una volta, all'Autodesk, che ha dotato il proprio prodotto di ottimo ed abbondante materiale di supporto: documentazione cartacea, esempi di applicazioni ed efficaci help in linea, come questo nella foto, che mostra la sintassi dei vari comandi e che propone esempi di programmi i cui listati sono immediatamente "cannibalizzabili" per essere inseriti nei propri listati.x

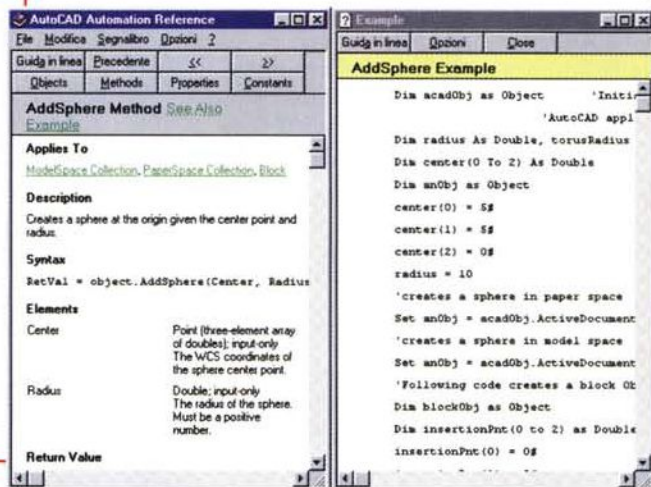



Figura 3 - VBA e AutoCAD 14 - Utilizzo del metodo AddText. L'ambiente AutoCAD 14 è totalmente allineato alla filosofia Object Based. Il Documento attivo è un oggetto, ed è un oggetto lo Spazio Modello nel quale disegnare. Nello spazio modello si può eseguire il Metodo AddText che, come è facile intuire, aggiunge un testo al disegno. Il testo, per AutoCAD, è un elemento grafico e come qualsiasi altro elemento grafico può essere variamente posizionato nello spazio e variamente colorato. Vediamo anche come, per eseguire i vari eserciziетті, ci sia convenuto disegnare una piccola Form, con vari pulsanti, ognuno dei quali manda in esecuzione una singola routine (vediamo la Form in alto a sinistra nella figura).

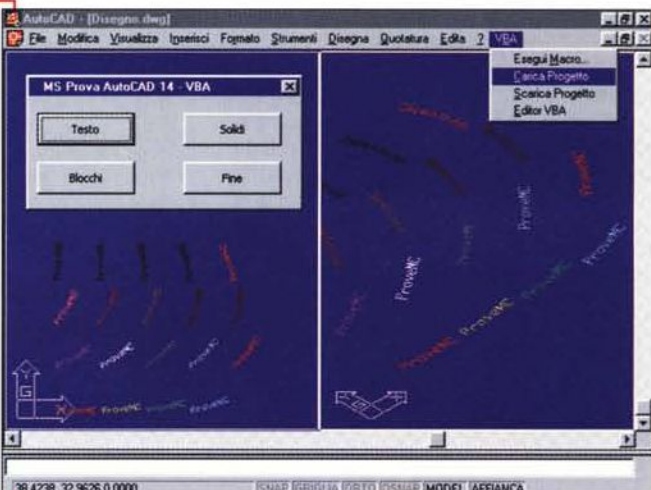
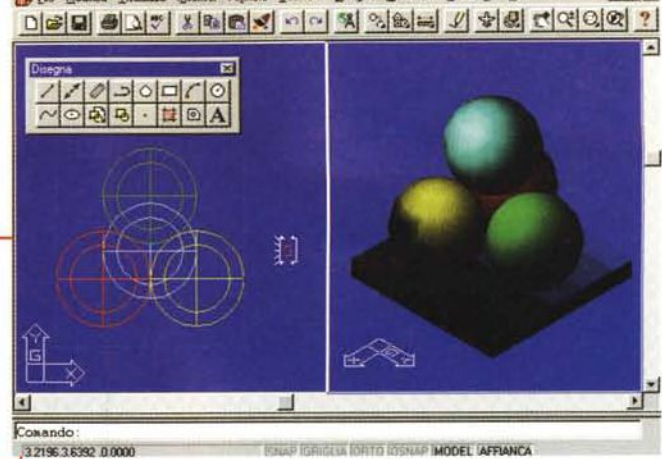



Figura 4 - MS Visual Basic 4.0 - Output del programma che traccia una serie di polilinee 3D.
I due esercizi che seguono sfruttano Visual Basic come "motore" di calcolo per produrre dati numerici che vengono "passati" ad AutoCAD. Nel primo, di cui vediamo la versione VB, costruiamo una superficie spaziale basata su una funzione trigonometrica (sono quelle più spettacolari).

tipologie di carte. Poi occorre prevedere un meccanismo che riduca il numero delle carte con l'elevarsi del piano, ecc.

Insomma dopo qualche tentativo abbiamo "azzeccato" un sistema di calcolo che va bene per il nostro scopo. Lo vediamo nel listato VB di figura 7, in cui vediamo anche l'effetto finale. Poiché il Visual Basic dispone anche di istruzioni di tracciamento grafico abbiamo tracciato in modo stilizzato (una carta uguale una lineetta) il prospetto del castello.

Nella successiva figura 8 vediamo l'efficace e spettacolare risultato ottenuto spostandoci in AutoCAD. Il castello è uno solo, ma lo abbiamo visualizzato in tre finestre differenti, una delle quali in vista realistica, con tanto di sfondo scenografico. Per sfondo usiamo il normalissimo Nuvole.bmp, che fa parte della dotazione standard di Windows 95.

Nella figura 9 vediamo il listato della Macro in VBA di AutoCAD. Differisce da quello VB "liscio" per il fatto che qui tracciamo facce 3D e non semplici lineette. In realtà le facce 3D non sono altro che lineette, poste sul piano XZ ed estruse nella direzione Y. In termini pratici questo significa che è facilissimo definire i quattro punti di ciascuna faccia: i secondi due sono uguali ai primi due con la terza coordinata, nel nostro caso la Y, aumentata di 3.

Volevamo realizzare un Colosseo di Carte, sarebbe stato semplice farlo partendo dal nostro castello lineare, lasciamo a voi il gradito compito.

Mettiamo anche Excel al lavoro

La finalità del successivo esercizio risulta evidente dalle figure che lo accompagnano. Costruiamo una Tabella di Dati numerici con Excel ottenuti applicando una formula trigonometrica a coppie di valori X ed Y (il risultato della formula sarà il nostro valore Z). Partendo dai numeri di questa tabella realizziamo un

```
Private Sub B1_Click()
  Dim AO As Object                          ' oggetto AutoCAD
  Dim AT As Object                          ' oggetto Testo
  Dim SP(0 To 2) As Double
  Set AO = GetObject(, "AutoCAD.Application")
  A = 0: C = 1
  For L = 0 To 24 Step 8
  For I = 0 To 32 Step 8
    SP(0) = I: SP(1) = L: SP(2) = 0
    Set AT = AO.ActiveDocument.ModelSpace.AddText("ProveMC", SP, 1)
    AT.Rotation = A: AT.Color = C: C = C + 1: A = A + 0.1
  Next I
  Next L
  Unload Me
End Sub


Private Sub B2_Click()
  Dim AO As Object                          ' oggetto AutoCAD
  Dim CN(0 To 2) As Double
  Dim SF As Object                          ' sfere
  Set AO = GetObject(, "AutoCAD.Application")
'
  CN(0) = -1: CN(1) = -0.577: CN(2) = 1
  Set SF = AO.ActiveDocument.ModelSpace.AddSphere(CN, 1)
  SF.Color = 1
'
  CN(0) = 1: CN(1) = -0.577: CN(2) = 1
  Set SF = AO.ActiveDocument.ModelSpace.AddSphere(CN, 1)
  SF.Color = 2
'
  CN(0) = 0: CN(1) = 1.155: CN(2) = 1
  Set SF = AO.ActiveDocument.ModelSpace.AddSphere(CN, 1)
  SF.Color = 3
'
  CN(0) = 0: CN(1) = 0: CN(2) = 2.732
  Set SF = AO.ActiveDocument.ModelSpace.AddSphere(CN, 1)
  SF.Color = 4
'
  Dim AB As Object                 ' box
  Dim CP(0 To 2) As Double
  CP(0) = 0: CP(1) = 0: CP(2) = -0.2
  Set AO = GetObject(, "AutoCAD.Application")
  Set AB = AO.ActiveDocument.ModelSpace.AddBox(CP, 4, 4, 0.4)
  AB.Color = 5
  Unload Me
End Sub


Private Sub B3_Click()
  Dim AO As Object                          ' oggetto AutoCAD
  Dim BO As Object                          ' oggetto Box
  Dim BR As Object                          ' oggetto Block
  Set AO = GetObject(, "AutoCAD.Application")
  Dim L As Double: L = 8
  Dim CN(0 To 2) As Double: CN(0) = 5: CN(1) = 5: CN(2) = 5
  Set BX = AO.ActiveDocument.ModelSpace.AddBox(CN, L, L, L)
  Dim IP(0 To 2) As Double: IP(0) = 5: IP(1) = 5: IP(2) = 5
'                                           definizione del Blocco
  Set BO = AO.ActiveDocument.Blocks.Add(IP, "TEST")
  For I = 5 To 65 Step 10
    For L = I To 65 Step 10
      For K = I To 65 Step 10
      IP(0) = L: IP(1) = K: IP(2) = I
'                                           uso del Blocco
      Set BR = AO.ActiveDocument.ModelSpace.InsertBlock(IP, "TEST", 1, 1, 0)
      Next K
    Next L
  Next I
  Unload Me
End Sub
```

Figura 6 - VBA e AutoCAD 14 - I listati dei tre primi esercizi.
Passiamo ad analizzare i listati relativi ai tre esempi visti fino ad ora e dedicati all'aggiunta del testo, alla composizione con i solidi ed alla duplicazione in serie dei vari blocchi. Va notata l'assoluta linearità della programmazione che si basa su classiche istruzioni Basic inframezzate con le istruzioni VBA di AutoCAD, da utilizzare per aggiungere e manipolare gli elementi nella composizione.

Figura 5 - VBA e AutoCAD 14 - Utilizzo del concetto di Blocco. In AutoCAD un blocco è un elemento della composizione che si vuole ripetere più volte e che quindi viene salvato con un nome. Anche con il Visual Basic per AutoCAD è possibile costruire i blocchi per poi riutilizzarli in altre posizioni. È quello che facciamo per realizzare questa piramide di Cubi. Esiste un comando per definire un blocco (gli si dà un nome) ed esiste un comando per riutilizzare il blocco, identificato dal suo nome, in un'altra posizione. Il comando per inserire il blocco prevede anche una serie di parametri che servono per ruotare e per scalare l'elemento duplicato.

Figura 7- MS Visual Basic 5.0 - Preparazione di un castello di carte. Con il prossimo esercizio ci proponiamo un obiettivo ambizioso: la costruzione di un Castello di... Carte. La difficoltà maggiore consiste nell'ideare la routine di calcolo che serve a determinare ed a posizionare le serie di carte, distribuite sui vari piani del castello. Si deve, ad esempio, considerare il fatto che, in pratica, esistono tre orientamenti per le carte, due per le carte che si accostano e che costituiscono la struttura verticale, e il terzo per la carta piazzata orizzontalmente e che si appoggia su due coppie di carte accostate. Proviamo la routine con il Visual Basic "liscio", che ci permette anche di controllare graficamente la sua efficacia.

grafico Excel, operazione del tutto interattiva e che non richiede nessuna forma di programma.

Realizziamo invece, usando il VBA di Excel 97, un programma che legge i dati dalle celle di Excel, li passa ad AutoCAD, a quattro a quattro, per poter costruire delle facce 3D, e nel foglio AutoCAD traccia e colora le varie facce. Il risultato (lo vediamo in figura 13, mentre nelle precedenti figure vediamo i dati Excel, il Grafico Excel e la Macro) è spettacolare specie se confrontato con la stringatezza del listato con il quale è stato ottenuto. L'unica operazione fatta "a mano" in AutoCAD è stata quella di visualizzare il soggetto in una vista assonometrica e di aver attivato il motore di Rendering.

Mettiamo in naso nel disegno AutoCAD

Fino ad ora ci siamo divertiti a disegnare con AutoCAD, pilotandolo o da fuori, tramite OLE Automation, o da dentro, con delle macro VBA.

Gli esercizi visti fino ad ora sono interessantissimi ed aprono molte prospettive a chi faccia un uso pesante del prodotto per realizzare progetti modulari, in cui la possibilità di automatizzare dei processi alleggerisce e velocizza nel

Figura 8 - VBA ed AutoCAD 14 - Il castello di carte in varie salse. Ecco il risultato finale del nostro esercizio mostrato in varie finestre di AutoCAD. Poiché abbiamo utilizzato delle Facce 3D e poiché le abbiamo anche colorate possiamo realizzare sia delle viste con eliminazione delle linee nascoste che delle viste realistiche, ombreggiate, con tanto di sfondo BitMap.

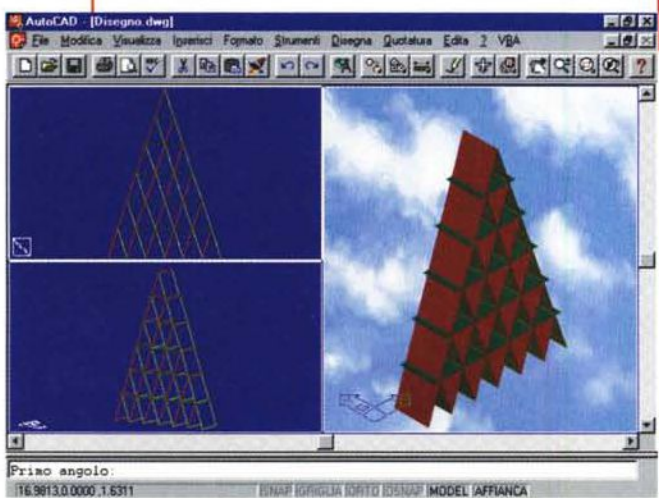



Figura 9 - VBA ed AutoCAD 14 - Il listato per costruire un castello di carte. La routine che esegue il calcolo delle facce è identica a quella creata e sperimentata in Visual Basic. La differenza è che qui abbiamo individuato, per ogni carta delle tre serie, i quattro vertici necessari per costruire le singole Facce 3D. L'istruzione Set AO = GetObject(,"AutoCAD.Application") serve per definire come Oggetto AutoCAD, nel quale aggiungere i vari elementi della composizione, il disegno corrente.

```
Dim AO, FC As Object
Dim P1(2), P2(2), P3(3), P4(4) As Double
Dim X1, Y1, Z1, X2, Y2, Z2, X3, Y3, Z3, X4, Y4, Z4, C
Private Sub CommandButton1_Click()
  Set AO = GetObject(, "AutoCAD.Application")
  C = 1: S = 0          ' PRIMA SERIE
  For I = 0 To 15 Step 3: For L = 0 To 10 - S * 2 Step 2
  X1 = L + S: Y1 = I: Z1 = 0: X2 = L + S + 1: Y2 = I + 3: Z2 = 0
    Call TRACCIA
  Next L: S = S + 1: Next I
  C = 2: S = 0          ' SECONDA SERIE
  For I = 0 To 15 Step 3: For L = 0 To 10 - S * 2 Step 2
  X1 = L + S + 2: Y1 = I: Z1 = 0: X2 = L + S + 1: Y2 = I + 3: Z2 = 0
    Call TRACCIA
  Next L: S = S + 1: Next I
  C = 3: S = 0          ' TERIA SERIE
  For I = 3 To 15 Step 3: For L = 0.5 To 9.5 - S * 2 Step 2
  X1 = L + S: Y1 = I: Z1 = 0: X2 = L + S + 3: Y2 = I: Z2 = 0
    Call TRACCIA
  Next L: S = S + 1: Next I
  Me.HIDE
End Sub
Sub TRACCIA()
  P1(0) = X1: P1(2) = Y1: P1(1) = Z1
  P2(0) = X2: P2(2) = Y2: P2(1) = Z2
  P3(0) = X2: P3(2) = Y2: P3(1) = Z2 + 3
  P4(0) = X1: P4(2) = Y1: P4(1) = Z1 + 3
  Set FC = AO.ActiveDocument.ModelSpace.Add3dface(P1, P2, P3, P4)
  FC.Color = C          ' COLORE
End Sub
```

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	0	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	
2	-10	-0.3053	0.2261	0.7327	1.1586	1.4570	1.5949	1.5573	1.3483	0.9908	0.52
3	-9	-0.2394	0.1773	0.5745	0.9084	1.1424	1.2506	1.2211	1.0572	0.7769	0.41
4	-8	-0.1586	0.1175	0.3806	0.6018	0.7568	0.8285	0.8089	0.7004	0.5147	0.27
5	-7	-0.0679	0.0503	0.1630	0.2578	0.3242	0.3549	0.3465	0.3000	0.2204	0.11
6	-6	0.0270	-0.0200	-0.0647	-0.1023	-0.1286	-0.1408	-0.1375	-0.1190	-0.0875	-0.04
7	-5	0.1202	-0.0890	-0.2884	-0.4560	-0.5734	-0.6277	-0.6129	-0.5307	-0.3900	-0.20
8	-4	0.2059	-0.1525	-0.4941	-0.7814	-0.9826	-1.0756	-1.0503	-0.9093	-0.6682	-0.35
9	-3	0.2789	-0.2065	-0.6692	-1.0581	-1.3306	-1.4567	-1.4223	-1.2314	-0.9049	-0.47
10	-2	0.3345	-0.2477	-0.8026	-1.2691	-1.5960	-1.7471	-1.7059	-1.4769	-1.0853	-0.57
11	-1	0.3693	-0.2735	-0.8861	-1.4012	-1.7621	-1.9289	-1.8834	-1.6306	-1.1983	-0.63
12	0	0.3811	-0.2822	-0.9145	-1.4462	-1.8186	-1.9908	-1.9439	-1.6829	-1.2367	-0.65
13	1	0.3693	-0.2735	-0.8861	-1.4012	-1.7621	-1.9289	-1.8834	-1.6306	-1.1983	-0.63
14	2	0.3345	-0.2477	-0.8026	-1.2691	-1.5960	-1.7471	-1.7059	-1.4769	-1.0853	-0.57
15	3	0.2789	-0.2065	-0.6692	-1.0581	-1.3306	-1.4567	-1.4223	-1.2314	-0.9049	-0.47
16	4	0.2059	-0.1525	-0.4941	-0.7814	-0.9826	-1.0756	-1.0503	-0.9093	-0.6682	-0.35
17	5	0.1202	-0.0890	-0.2884	-0.4560	-0.5734	-0.6277	-0.6129	-0.5307	-0.3900	-0.20
18	6	0.0270	-0.0200	-0.0647	-0.1023	-0.1286	-0.1408	-0.1375	-0.1190	-0.0875	-0.04
19	7	-0.0679	0.0503	0.1630	0.2578	0.3242	0.3549	0.3465	0.3000	0.2204	0.11
20	8	-0.1586	0.1175	0.3806	0.6018	0.7568	0.8285	0.8089	0.7004	0.5147	0.27
21	9	-0.2394	0.1773	0.5745	0.9084	1.1424	1.2506	1.2211	1.0572	0.7769	0.41
22	10	-0.3053	0.2261	0.7327	1.1586	1.4570	1.5949	1.5573	1.3483	0.9908	0.52

Figura 10 - MS Excel 97 - Foglio dati con un mare di calcoli. Anche il successivo esercizio è del tutto... inutile. Anzi no... può servire a chi debba realizzare, con AutoCAD, disegni di superfici tridimensionali basati su calcoli trigonometrici. Prepariamo, con MS Excel 97, una serie di valori numerici rappresentanti i punti caratteristici di una superficie spaziale, sfruttando il potente motore di calcolo costituito dalla funzionalità Dati Tabella, che consente di eseguire centinaia di calcoli usando una sola formula. La formula, come detto è una sola, l'abbiamo piazzata nella cella A1. Se la si modifica, cambiano i numeri calcolati e cambia il grafico generato dai numeri.

suo complesso il lavoro.
Cominciamo ora ad affrontare un altro argomento, anche questo molto interessante, che riguarda la possibilità di manipolare, da VBA, gli elementi presenti nel disegno.
In altre parole, supponendo di avere un disegno già realizzato, in cui ci siano una serie di elementi già tracciati, quali strumenti abbiamo a disposizione per individuare gli elementi stessi e conseguentemente per manipolarli?
Va subito detto che, poiché operiamo nell'ambito dell'Object Based, la strada per raggiungere i nostri obiettivi è facilmente individuabile: un disegno AutoCAD è un oggetto, i suoi elementi sono degli oggetti, ogni oggetto ha una serie di proprietà che possono essere lette e che possono essere impostate.
AutoCAD inoltre assegna ad ogni elemento/oggetto del disegno un **Handle**, in pratica un identificativo unico, costituito da un numero progressivo, che permette, una volta noto l'Handle stesso, di selezionare direttamente l'elemento. Nel modello Object Based

Figura 11 - MS Excel 97 - Grafico, di tipo superficie 3D, realizzato con i numeri presenti sul foglio. Applichiamo, ai dati numerici presenti sul foglio, la procedura di Autocomposizione del Grafico. Scegliamo il tipo Superficie Tridimensionale, stando attenti ad indicare, come valori X e Y del grafico, rispettivamente la riga A e la colonna 1 del foglio. Otterremo un grafico spettacolare quanto inutile. Dal grafico realizzato abbiamo tolto tutti gli elementi di contorno, come didascalie, griglie, titoli, legende, ecc.

Figura 12 - MS Excel 97 - Listato VBA che serve per disegnare la superficie in AutoCAD. Il nostro programma legge, a quattro a quattro, i valori calcolati e li passa ad AutoCAD con la "raccomandazione" di realizzare una serie di Facce 3D. Queste, in pratica, permetteranno di rivedere, stavolta come disegno AutoCAD, lo stesso grafico realizzato con Excel. Insomma Excel calcola e AutoCAD disegna.

```
Sub Prova()
Dim P1(2) As Double: Dim P2(2) As Double
Dim P3(2) As Double: Dim P4(2) As Double
Set AC = Nothing
Set AC = CreateObject("AutoCAD.Application")
AC.Visible = True
Dim OB As Object
For R = 2 To 21
For C = 2 To 21
  P1(0) = Cells(R, 1):     P1(1) = Cells(1, C):     P1(2) = Cells(R, C)
  P2(0) = Cells(R + 1, 1): P2(1) = Cells(1, C):     P2(2) = Cells(R + 1, C)
  P3(0) = Cells(R + 1, 1): P3(1) = Cells(1, C + 1): P3(2) = Cells(R + 1, C + 1)
  P4(0) = Cells(R, 1):     P4(1) = Cells(1, C + 1): P4(2) = Cells(R, C + 1)
  Set OB = AC.ActiveDocument.ModelSpace.Add3dface(P1, P2, P3, P4)
  OB.Color = R
Next C
Next R
Set AC = Nothing
End Sub
```

Figura 13 - VBA ed AutoCAD 14 - Risultato, via OLE Automation, tutto in AutoCAD. Il listato del programma, scritto con il Visual Basic for Application di Excel, è anche questa volta semplice e lineare. È anche molto corto, solo una dozzina di righe, rispetto al grosso lavoro di disegno che fa svolgere al malcapitato AutoCAD 14. Questo esercizio è un ulteriore esempio della versatilità del VBA come linguaggio universale di programmazione, particolarmente adatto a risolvere problematiche interprodotto.

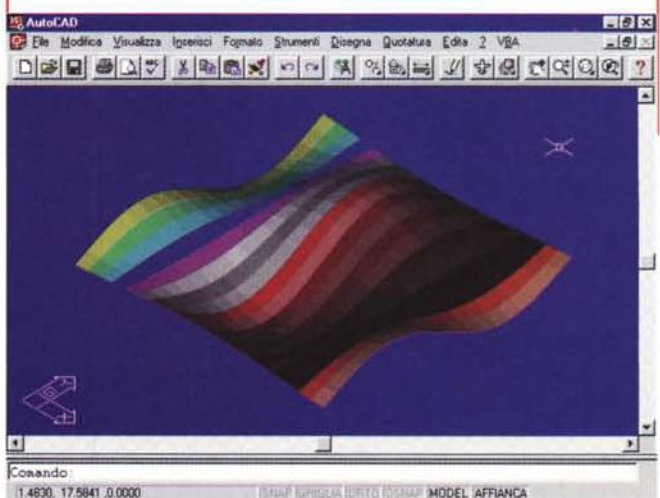
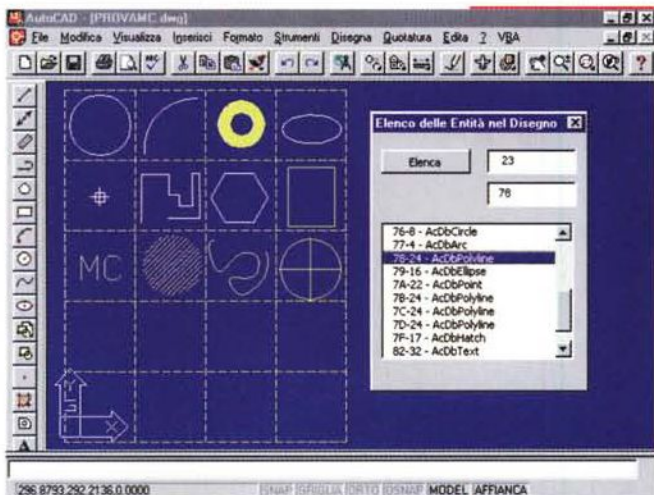



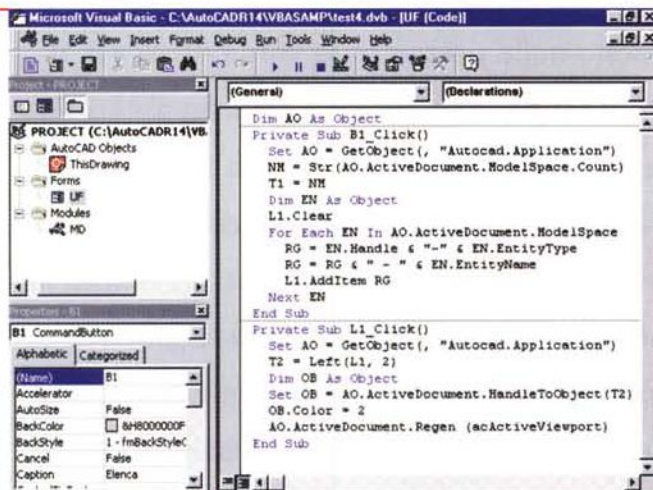
Figura 14 - VBA ed AutoCAD 14 - Manipolazione degli oggetti presenti nel disegno.
Gli esercizi svolti fino ad ora servono per disegnare elementi grafici ottenuti da calcoli. Ora cominciamo a vedere come sia anche possibile interagire con il disegno, individuando da programma i vari elementi presenti nel disegno stesso, allo scopo, ad esempio, di modificarne qualche attributo. L'esercizio che vi proponiamo si concretizza in una piccola Form che alimentiamo con l'elenco degli elementi presenti nel disegno. Una delle caratteristiche dell'elemento del disegno è la Handle che costituisce un ID, una chiave identificativa unica, che può essere usata per selezionare e per manipolare quel dato elemento.

l'Handle è una proprietà di sola lettura.

Vediamo l'esercizio di figura 14. C'è un disegno con una specie di campionario di elementi. Il nostro programma, di cui in figura 15 vediamo il listato, elenca tutti gli elementi che trova nel disegno, mostrandone, in una ListBox, l'Handle (che, come evidente, è un numero progressivo) ed il suo tipo, in codice ed in chiaro, rispettivamente un numero e una descrizione.

Nel listato notiamo le due routine, quella legata al click sul pulsante Elenca, che scandisce tutti gli elementi grafici nel disegno e li riporta nella ListBox, e quella legata al click sulla ListBox stessa che riporta Handle e tipo di elemento nelle due TextBox. Vediamo anche nel listato come, una volta identificato l'oggetto ed assegnatolo ad una variabile, sia possibile modificarne le proprietà, referenziandolo direttamente tramite la variabile. Si utilizza il metodo **HandleToObject** che, dato un Handle, seleziona l'oggetto corrispondente.

Per maggior chiarezza mostriamo, in figura 16, due videate dall'Help Acadauto.hlp.

Figura 15 - VBA ed AutoCAD 14 - Il programma che elenca gli elementi del disegno.
La chiave di volta dell'esercizio sta nell'istruzione For Each ... Next, che permette di individuare i vari elementi presenti nella composizione. Di ogni elemento elenchiamo l'ID, costituito dall'Handle, il tipo (un codice numerico) e il nome (che invece è un testo). Con questo elenco alimentiamo una ListBox. Facendo click sulla ListBox in pratica riusciamo a individuare un elemento (l'oggetto OB), sul quale possiamo intervenire con qualsiasi metodo. Ci limitiamo a cambiarne il colore.

Conclusioni

Più andiamo avanti ad analizzare ed utilizzare il VBA di AutoCAD e più troviamo spunti per nuovi esperimenti.

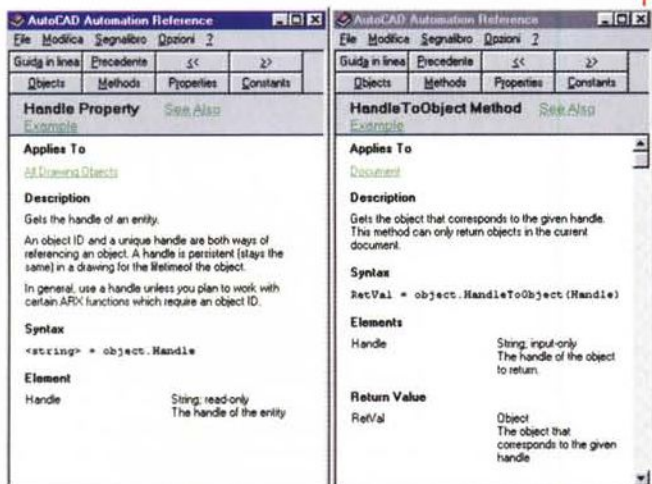
Ci rimane da affrontare, e lo faremo nel prossimo numero, l'argomento relativo alla gestione dei dati alfanumerici associati agli oggetti presenti nel disegno.

È evidente che, con l'introduzione degli Oggetti, questa materia subirà un ulteriore sviluppo, dovuto al fatto che anche le proprietà degli oggetti sono praticamente assimilabili a campi di un database, e che a questi si possono aggiungere campi alfanumerici veri e propri, di vario genere, non necessariamente visualizzabili nel disegno.

Una considerazione più generale che ci permettiamo di fare sul VBA di AutoCAd 14 è che sostituirà via via i vari linguaggi interni di AutoCAD, a partire dal vecchio Lisp. Il che significa che saranno proposti, dai vari sviluppatori indipendenti per AutoCAD, pacchetti AddOn che implementeranno nuove funzionalità e che saranno scritti in Visual Basic.

MC

Figura 16 - VBA ed AutoCAD 14 - Il concetto di Handle.
L'Handle è un identificativo univoco che AutoCAD asssegna ad ogni elemento grafico presente nel disegno. Gli Handles possono essere solo letti (si tratta di proprietà di sola lettura). Noto un Handle si può selezionare direttamente l'elemento a cui lo stesso è associato, grazie ad uno specifico Metodo.

di Francesco Petroni

Microsoft Visual Basic 5.0 - Costruzione di ActiveX - Primi esercizi

Gli obiettivi di questo articolo sono due. Il primo è quello di esplorare le funzionalità presenti nel Microsoft Visual Basic 5.0 dedicate alla realizzazione di componenti attivi. Si tratta di funzionalità del tutto nuove, in quanto non erano presenti nella precedente versione di VB. Il secondo è quello di cercare di fare un po' di chiarezza attorno al termine ATTIVO, oggi diventato di moda e quindi associato un po' a tutto.
Si sente parlare di Componenti Attivi, di Controlli ActiveX, di Server Attivi, di Documenti Attivi, di Pagine Attive e di altro ancora. Gli ambiti in cui sono usati questi termini sono non solo Internet (il vero responsabile di tutto quello che sta succedendo), ma anche il Workgroup Computing e il Personal Computing. Parleremo soprattutto del Visual Basic 5.0, del quale in questo stesso numero presentiamo la prova. Anzi questo articolo costituisce un approfondimento di una delle novità più importanti del VB5, la possibilità di realizzare componenti ActiveX.

Piccolo riassunto delle versioni precedenti

Nella storia della Microinformatica il primo esempio concreto di riutilizzabilità di componenti è rappresentato proprio dal Visual Basic, la cui prima versione già sfruttava i controlli VBX. Lo sviluppatore VB poteva inserire nella propria applicazione controlli VBX che svolgessero funzionalità specifiche, che venivano in tal modo facilmente aggiunte all'applicazione. I controlli VBX hanno avuto un enorme successo anche per il fatto che sono stati adottati in molti altri ambienti di sviluppo. Sono sopravvissuti fino alla versione 3.0 del VB.
All'epoca la Microsoft mise a disposizione di chi voleva sviluppare propri componenti VBX, e quindi non voleva solamente utilizzarli, uno specifico strumento di sviluppo che si chiamava Control Developer's Kit (CDK), e che si basava comunque sull'uso del linguaggio C.
Successivamente, con la versione 4.0 di Visual Basic, i VBX sono stati sostituiti dai controlli OCX, basati sull'interfaccia OLE, e quindi più in linea con le tecnologie standard di Windows. Contemporaneamente sono stati aggiornati i vari CDK, che sfruttavano le versio-

ni via via più aggiornate del C, C++, del Visual C.
Il maggior difetto dei controlli OCX, che li rende praticamente inutilizzabili in applicazioni sviluppate per Internet, è costituito dal fatto che sono sempre molto voluminosi in quanto necessitano, per poter funzionare, del supporto di voluminose librerie specifiche, quali la MFC, la Microsoft Foundation Class. Gli ActiveX, che conservano la desinenza OCX, invece sono più leggeri (e quindi più facilmente scaricabili via Internet) dei vecchi controlli OCX, in quanto è stato ridotto il numero delle interfacce COM supportate. La Microsoft inoltre mette a disposizione degli sviluppatori strumenti alternativi per lo sviluppo di ActiveX, non più solo C e i suoi derivati, ma anche il Visual Basic 5, il Visual J++,e l'ActiveX Controls Framework (che però non è visuale).
Visual Basic 5 permette sia di sviluppare ActiveX sia, in quanto HOST, di utilizzare controlli ActiveX. Questa possibilità facilita la fase di sviluppo in quanto i nuovi ActiveX che possono essere testati direttamente "sul posto".

Figura 1 - MS Visual Basic 5.0 - Scelta del tipo di Progetto ed impostazione delle Proprietà del Progetto.
Scopo principale di questo articolo è quello di esplorare la più importante tra le nuove funzionalità disponibili in Visual Basic 5.0, quella che serve per costruire, in varie forme, componenti attivi riutilizzabili in vari ambiti. Con VB5 si possono realizzare eseguibili EXE, librerie DLL, documenti attivi, componenti ActiveX, che si concretizzano in un file con desinenza OCX. Molte delle attività inerenti la costruzione di tali componenti sono facilitate dalla presenza di efficaci Wizard. Facilita la costruzione dei componenti anche la possibilità di lavorare su più progetti, il primo per creare il componente ed il secondo per testarlo. Anche questa è una novità di Visual Basic 5.0. Qui vediamo la Box nella quale si sceglie il tipo di progetto che si vuole realizzare e quella nella quale si inseriscono le impostazioni "fini" del progetto in fase di sviluppo.

Figura 2 - MS Visual Basic 5.0 - Il nostro primo obiettivo: la pesca dei dati con il componente Lista3.
Vogliamo costruire un componente attivo (il cui nome sia LISTA3) che possa servire per "pescare" dati da un qualsiasi database, dati da utilizzare nelle più svariate situazioni. Cerchiamo di capirne il funzionamento osservando la figura: in alto: abbiamo due TextBox nelle quali digitiamo il nome del Database ed il Recordset desiderato (una Tabella o una Query, espressa in forma di comando SQL). Il pulsante Esegui imposta come Proprietà *Base e Dati del nostro nuovo oggetto il contenuto delle due box ed attiva un* Metodo*, il cui nome è Attiva, che scatena il riempimento della lista a tre colonne. In cima alla lista a tre colonne abbiamo piazzato tre altre TextBox (che fanno parte anch'esse del nostro componente) per vedere le informazioni del singolo elemento selezionato. Il pulsante Scegli trasferisce le tre nuove* Proprietà *(che si chiamano Progr, Matricola e Nominativo) dal controllo all'applicazione che lo sta usando.*

Anche Microsoft Internet Explorer è un HOST di ActiveX. L'attivazione avviene tramite il Tag HTML **<OBJECT>**. Tale Tag fa riferimento ad un controllo identificato tramite un **ID**. Se il controllo non è presente sul sistema occorre installarlo, ed in questo caso si utilizza la specifica **CODEBASE**, interna al Tag OBJECT, che in pratica permette di referenziare un ActiveX da un URL.
In questo caso il componente mancante viene scaricato, installato ed eseguito. I file scaricabili sono quelli con desinenza DLL, EXE e OCX, oppure CAB, che sono i file compressi autoinstallabili, ed INF, che sono i file contenenti le specifiche di installazione. I file vengono scaricati nella cartella **Windows\Occache** del sistema Client, e lì rimangono.
Su questo, che è forse l'aspetto più critico dell'attivazione di Internet, torneremo tra un po', dopo aver chiarito

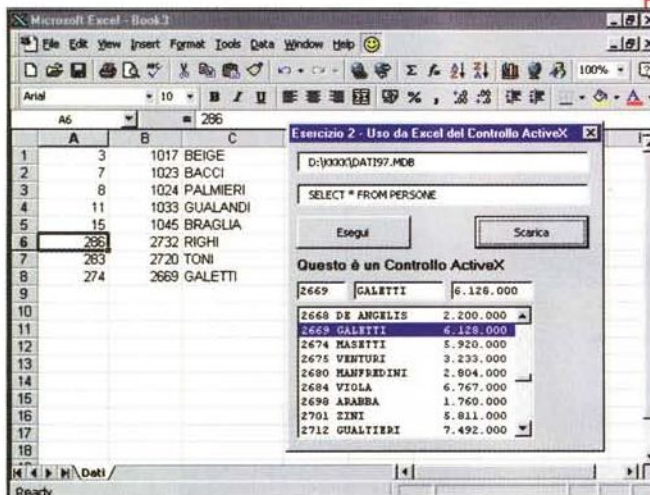



Figura 3 - MS Excel 97 - Utilizzo del controllo ActiveX Lista3.
Utilizziamo lo stesso componente ActiveX mostrato nella figura precedente questa volta in un'applicazione MS Excel 97. Nell'ambiente IDE di Microsoft Office 97 abbiamo realizzato una Form che contiene due caselle di testo, due pulsanti ed il nostro componente Lista3 (sinonimi di componente sono Controllo e ActiveX). La definizione del Database e del Recordset è analoga a quella utilizzata nell'esempio precedente. Quando si fa click sul pulsante Scarica vengono scaricate le tre proprietà, Progr, Matricola e Nominativo, direttamente sulle celle del foglio attivo. In pratica abbiamo realizzato un'applicazione che consente di scegliere i dati desiderati in maniera non preordinata. Se ci fosse una regola di selezione converrebbe costruire una Query.

cosa si intende per attivazione di Internet.

Cosa si intende per attivazione di Internet

Cercando di semplificare un discorso che oggettivamente è un po' complesso, in quanto fa riferimento all'architettura ed anche alla storia di Windows, possiamo affermare che ActiveX è un insieme di tecnologie che permettono di inserire un contenuto interattivo nelle pagine WEB. Le tecnologie di base sono tre.

La prima è costituita dagli **ActiveX Controls**, che sono i successori dei VBX e degli OCX, di cui abbiamo appena parlato e che costituiscono l'argomento principale del nostro articolo.

La seconda tecnologia consiste negli **ActiveX Document**. Si tratta di particolari estensioni che rendono normali documenti compositi (per intenderci quelli che si realizzano con i prodotti Office e che contengono oggetti OLE realizzati con altri prodotti OLE Server) di essere attivati interamente, come un oggetto unico, dall'interno di un ambiente Client.

Il primo esempio di tecnologia **ActiveX Document** è costituito dal **Raccoglitore di Office**, che non produce file propri ma semplicemente raccoglie ed assembla documenti realizzati con gli altri componenti della suite.

Il secondo esempio è costituito proprio da **MS Internet Explorer 3.0** che è un contenitore di documenti attivi. Come noto può visualizzare sia documenti HTML, sia documenti DOC, scritti con MS Word ed attivi, sia qualsiasi documento realizzato con qualsiasi prodotto, ma dichiarato attivo.

Il terzo esempio sarà

Figura 4 - MS Excel 97 - Utilizzo del controllo ActiveX Lista3.
Una volta generato ed installato, il controllo OCX diventa patrimonio comune dell'intero ambiente Windows. Il modo più semplice per utilizzarlo è quello di "pescarlo" dalla finestra Additional Controls, *presente in qualsiasi prodotto programmabile "ad oggetti", ed il metodo più semplice per programmarlo è quello di aiutarsi con la finestra* Object Browser *(Visualizzatore di Oggetti) che mostra, puntualmente, proprietà e metodi del componente selezionato. Da notare, in quest'ultima Box, la simbologia che distingue le Proprietà dai Metodi.*

```
Dim r
Private Sub C1_Click()
    T1 = "D:\KKKK\DATI97.MDB"
    T2 = "SELECT * FROM PERSONE"
    MyList.Base = T1
    MyList.Dati = T2
    MyList.Attiva
End Sub
Private Sub C2_Click()
    Cells(r, 1) = MyList.Progr
    Cells(r, 2) = MyList.Matricola
    Cells(r, 3) = MyList.Nominativo
    r = r + 1
End Sub
Private Sub UserForm_Activate()
    r = ActiveCell.Row
End Sub
```

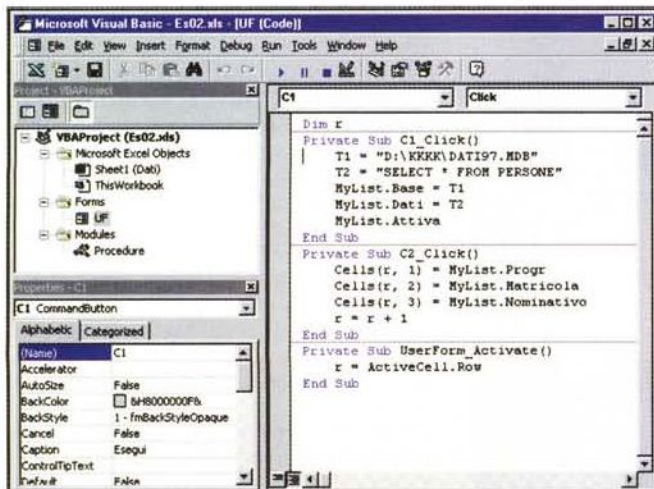
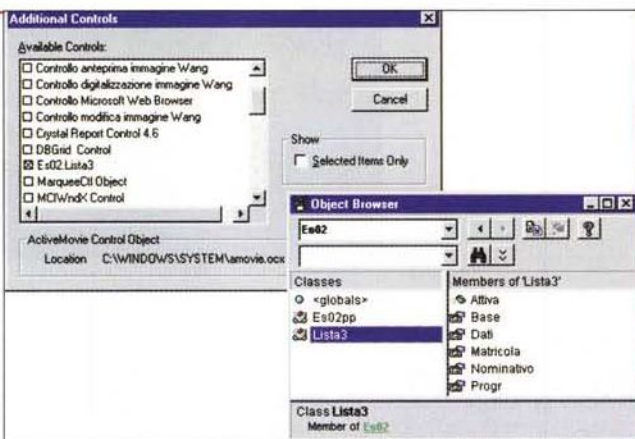



Figura 5 - MS Excel 97 - Utilizzo del controllo ActiveX Lista3: il listato VBA.
Analizziamo ora il codice VBA scritto per Excel. La situazione è mostrata chiaramente dalla ProjectView, *in cui notiamo la presenza degli oggetti* Sheet *e* ThisWorkbook, *di Excel, della* Form *UF (una* UserForm*) e di un* Module *che potrebbe contenere le varie procedure. In realtà tutto il codice è inglobato nella Form ed in particolare le due uniche routine sono associate agli eventi Click sui due Pulsanti. Quella sul primo pulsante imposta le proprietà Base e Dati dell'oggetto Lista3 (che nella nostra applicazione abbiamo chiamato MyList, avendo impostato la proprietà Name del componente) ed esegue il metodo Attiva. Il Click sul secondo pulsante trasferisce sulle celle del foglio i valori delle proprietà Progr, Matricola e Nominativo. La variabile R serve per gestire la riga corrente sulla quale trascrivere i dati scelti.*

costituito, come già noto a molti di voi, dal **Desktop** della prossima versione di Windows 95 (anticipata in **MS Internet Explorer 4.0)** che rende lo stesso desktop un contenitore di documenti attivi.

La terza tecnologia, **ActiveX Scripting**, definisce le caratteristiche dei prodotti Host, quelli che sono in grado di eseguire programmi e documenti attivi. Ad esempio MS Internet Explorer è un Host ActiveX Scripting e dispone di un motore per eseguire script sia in linguaggio **VB-Script** che **JScript**.

Rimanendo strettamente in ambito Microsoft, non si può non notare l'omogeinizzazione dei vari sottinsiemi del linguaggio VB, con VB5, VBA e VB-Script, e soprattutto l'omogeinizzazione dei prodotti che sono tutti in grado di condividere i vari componenti.

Torniamo all'argomento principale del nostro articolo, la sviluppo di componenti ActiveX con VB5 e il loro utilizzo con altri prodotti ed in altre situazioni.

Figura 6 - www.activex.com - Il sito Internet dedicato agli ActiveX. La Tecnologia ActiveX è una tecnologia trasversale, in quanto riguarda tutti i prodotti di sviluppo che operano all'interno dell'ambiente Windows, per cui il suo approfondimento può partire da ciascuno di questi prodotti. Noi partiremo dal Visual Basic 5.0 che, come detto, per la prima volta permette di costruire componenti di questo tipo. L'argomento ActiveX, pur essendo abbastanza nuovo, è molto documentato. Viene ben trattato nei manuali del Visual Basic 5 ed esistono, nel catalogo Microsoft Press, numerosi testi su tale argomento. Su Internet sono dedicate ad ActiveX molte pagine del Sito Microsoft e molti siti riservati agli sviluppatori.

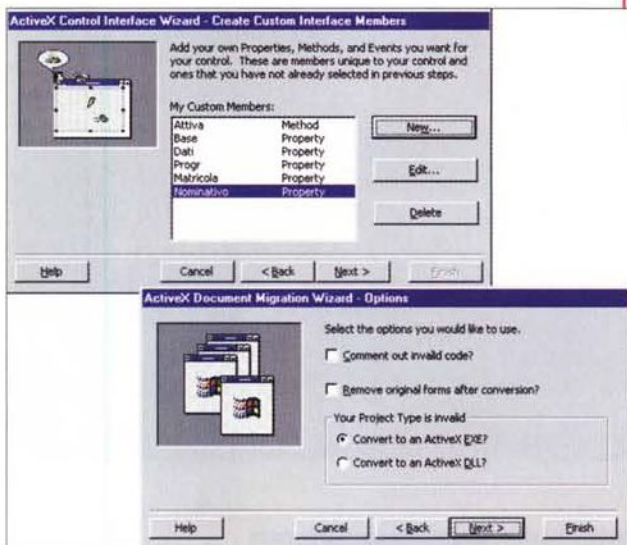



Figura 7 - MS Visual Basic 5.0 - Immagini dai Wizard. Riguardano la creazione dei componenti attivi due Wizard, quello che guida nella costruzione di un ActiveX e quello che converte un'applicazione VB5 in un documento attivo. Si tratta ovviamente di procedure molto comode, ma che vanno usate solo da chi sa esattamente quale sia l'obiettivo da raggiungere e che magari lo saprebbe raggiungere anche senza usare il Wizard.

L'ambiente di sviluppo VB e la scelta del tipo di attività

Nella prima figura dell'articolo abbiamo inserito due Box, quella che appare quando si esegue il comando File New Project, e che presenta una decina di "varianti", e quella che mostra le proprietà del progetto in cui si controlla, o al limite si imposta, il tipo di progetto da sviluppare. E' chiaro infatti che il fatto che si crei un eseguibile EXE, oppure una libreria DLL, oppure ancora un controllo ActiveX, non può che essere una scelta iniziale, da fare quando si inizia un nuovo progetto.

Il nostro obiettivo è quindi quello di realizzare un ActiveX, che si concretizza, come detto, in un file OCX, riutilizzabile in altri programmi.

Partiamo dalla fine vedendo subito come funziona il controllo ActiveX che vogliamo costruire. Lo vediamo, in figura 2, inserito in un'applicazione VB, ed, in figura 3, inserito in un'applicazione Excel. Il nome del controllo è Lista3 ed è presente nel file ES02.OCX.

Il nostro controllo serve per pescare, in maniera non preordinata, dati da una Tabella di un Database. I dati pescati, o meglio scelti uno ad uno, devono essere resi disponibili nell'applicazione che ospita il controllo (VB 5.0 ed Excel 97).

Il funzionamento dell'oggetto, che internamente usa comandi DAO, è descritto nella didascalia di figura 2.

E' chiaro che una volta realizzato l'oggetto (oppure una volta disponibile, se realizzato da altri) è facilmente utilizzabile, in quanto l'ambiente Host dispone delle classiche Box (le vediamo in figura 4) con le quali si scelgono i controlli, tra quelli presenti sul sistema, e si gestiscono **Proprietà** e **Metodi** del controllo. Le Box sono la **Insert Controls** e la **Object Browser.**

In figura 5 vediamo il codice del programma, scritto in VB5 per Excel 97, che permette di usare il controllo. Anche in questo caso per la descrizione del listato vi rimandiamo alla figura e alla sua didascalia.

Come documentarsi

Mentre, come abbiamo appena visto, è relativamente facile usare un controllo ActiveX, in quando esistono

Figura 8 - MS Visual Basic 5.0 - Il Setup Wizard. I vari Wizard di cui abbiamo parlato nelle precedenti didascalie (e anche altri di cui non abbiamo parlato in questo articolo) si lanciano dall'interno dell'ambiente di sviluppo di Visual Basic. C'è anche il Setup Wizard, che invece è esterno, il cui compito è quello di produrre il file eseguibile "finale". Una variante di questa procedura (la vediamo nella figura) è quella che permette di creare un'applicazione "downloadabile" attraverso Internet. Vengono generati sia file di tipo HTML che file CAB, che contengono il materiale da scaricare in formato compresso. Il problema successivo riguarda le modalità di distribuzione del materiale così sviluppato (ne parliamo nel testo).

*Figura 9 - Dall'Active Desktop all' Active Server.
L'attuale tecnologia, e gli esercizi che vi proponiamo nell'articolo, riguardano la possibilità di utilizzare componenti che debbono essere distribuiti su ciascun Client. In un prossimo futuro, in termini di prodotto parliamo di Windows NT Server 5.0, l'orientamento sarà quello di far lavorare di più il Server e meno i Desktop. Il fatto, ad esempio, che i componenti ActiveX potranno esser lasciati sul Server e da lì richiamati all'occorrenza ne faciliterà la gestione e la manutenzione.*

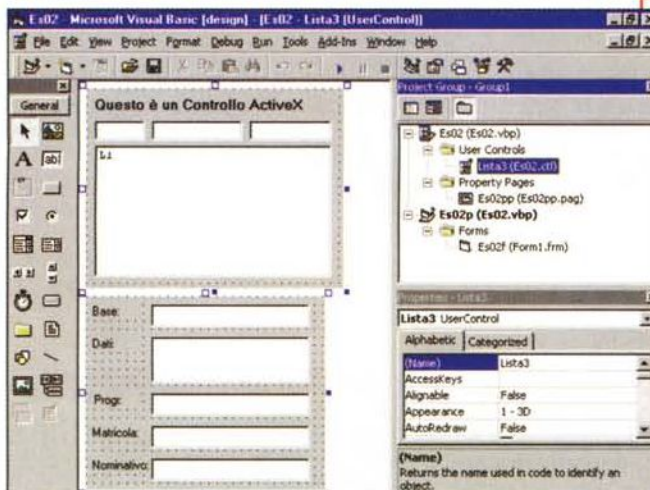
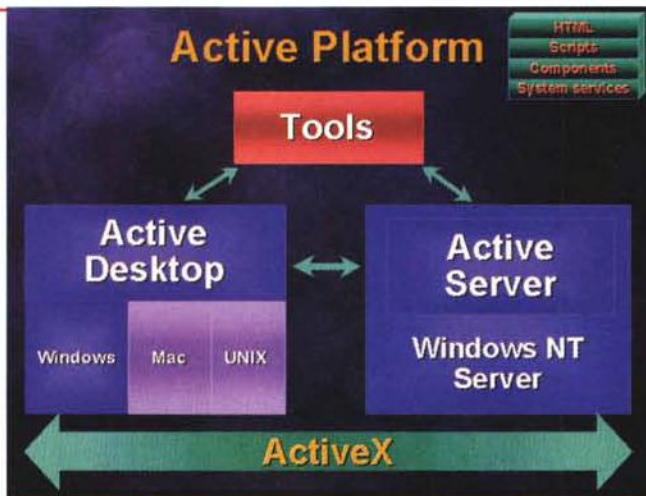



*Figura 10 - MS Visual Basic 5.0 - L'applicazione che crea l'ActiveX.
Dopo aver visto come si usa, lavorando con Excel, il nostro ActiveX, vediamo come si costruisce, lavorando con Visual Basic 5.0. Nel suo ambiente di sviluppo vediamo in alto a destra la Project Window, che contiene il progetto (il primo dei due, che si chiama ES02) che a sua volta comprende due Form, quella che coincide con la parte esteriore del nostro oggetto, e quella che ne mostra le proprietà "Custom". Questa seconda form, che è generabile con uno specifico Wizard, è quella che appare quando si apre la Box con le proprietà personalizzate del nuovo controllo. Secondo la terminologia vigente in VB5, si tratta di una User Form e di una Properties Page Form. Il codice, che riportiamo nel testo, comprende sia parti tradizionali, ad esempio quelle che fanno funzionare la Form, sia quelle che servono per gestire Proprietà e Metodi.*

strumenti che ne aiutano la gestione, non è altrettanto facile sia progettarli che costruirli.

Nel primo caso la difficoltà sta nel decidere quale parte di attività vada assegnata al controllo, e quale lasciata al programma host, in modo che poi convenga effettivamente riutilizzare il controllo anziché scrivere un nuovo codice.

Nel secondo caso la difficoltà sta nel dover pensare in termini di Proprietà del controllo, in termini di Metodi subiti dal controllo, in termini di Eventi che si scatenano sul controllo. In prima approssimazione si può affermare che le Proprietà del controllo equivalgono a Variabili che si possono impostare oppure leggere, i Metodi equivalgono a Procedure che vengono eseguite. Per gli Eventi è un po' più difficile trovare un parallelismo.

Insomma il controllo ActiveX va "pensato" in termini di Proprietà, Metodi ed Eventi e qui sta la difficoltà, perlomeno inziale, per chi non è abituato a lavorare per componenti.

Per quanto riguarda la documentazione sono fondamentali i manuali del Visual Basic 5.0 (che descriviamo nella prova pubblicata in questo stesso numero di MC), i tanti siti Internet dedicati a tale tecnologia (figura 6), i testi MS Press o di altre case editrici tecniche.

Anche i **Wizard** (ne vediamo esempi nelle figure 7 ed 8), che aiutano il programmatore nelle fasi più onerose del lavoro, possono servire a capire i meccanismi su cui si basa la Programmazione Object Based.

Infine, prima di vedere come si fa a costruire un ActiveX (dopo aver visto come si fa ad usarlo), ricordiamo che la tecnologia ActiveX è ancora agli inizi. Diventerà ancora più importante, specialmente in un'ottica aziendale, dove le applicazioni sono "Mission Critical", quando sarà attivo il Server. Sarà, in altre parole, solo il Server a contenere, in copia unica, protetta, sicura, i componenti,

```
Dim DD As Database                  ' dichiarazioni
Dim RR As Recordset
Dim BV, DV As String

Private Sub L1_Click() ' trasferimento dati dalla Lista nelle TextBox
 D1 = Left(L1, 4)
 D2 = Mid(L1, 6, 12)
 D3 = RTrim(Mid(L1, 21, 15))
End Sub
```

listato A

```
Private Sub UserControl_Initialize()  ' evento iniziale del controllo
  BV = ""
  DV = ""
End Sub

Private Sub UserControl_Terminate()   ' evento finale del controllo
    ' non utilizzato
End Sub
```

listato B

```
Public Function Attiva()                              '   definizione
del metodo ATTIVA
  Set DD = OpenDatabase(bv)                           ' apertura del
DB
   Set RR = dd.OpenRecordset(dv,dbOpenSnapshot)   ' creazione del Re-
cordSet
  L1.Clear                                            '   svuotamento
della Lista
  Do While Not RR.EOF                            ' scorrimento del Re-
cordSet
      KK = RR!cod & " "                          ' lettura dei campi di
interesse
      KK = KK & Left(RR!cognome + Space(10), 12)
      KK = KK & Right(Space(10) + Format(RR!importo, "#,###"), 12)
      L1.AddItem KK                                   '   riempimento
della Lista
      RR.MoveNext                                     ' record succes-
sivo
  Loop                                                ' fine scorri-
mento
  L1.ListIndex = 0
End Function
```

listato C

anche se i Client che li utilizzeranno saranno migliaia (figura 9 per promemoria).

Andiamo un po' più a fondo

In figura 10 vediamo il nostro componente in lavorazione. Comprende due form, una **User Form**, che è la parte esteriore dell'applicazione e la **Property Form**, che può essere generata da un Wizard e che contiene le varie proprietà, leggibili ed impostabili, del nuovo controllo. La Property Form corrisponde alla Box Custom Property del controllo.

La User Form è invece una Form normale, contiene componenti normali e parti di codice normale. Nel nostro caso tutto ciò che serve per attivare il Database, leggere la Tabella, riempire la Lista, trasferire i dati dalla Lista alle Text Box. Riportiamo le parti di codice "normale"(vedi listato A):

C'è poi una parte di codice specifica del controllo ActiveX. Occorre infatti definire le sue **Proprietà**, che in pratica sono Variabili che vanno impostate, lette, e sulle quali o dalle quali, spostare valori, ed occorre definire **Metodi**, che sono procedure, o funzioni che "movimentano" l'oggetto.

Il controllo dispone di due Eventi specifici, utili per le eventuali inizializzazioni da eseguire quando si attiva il controllo e per le eventuali riconfigurazioni finali(vedi listato B).

Il Metodo **ATTIVA** può essere una Function oppure una Sub. La sua programmazione è standard. In pratica è semplicemente il fatto che stiamo lavorando su un ActiveX e non su un'applicazione standard che traduce la Function in un Metodo (vedi listato C).

Qui vediamo invece la definizione delle proprietà. E' fondamentale capire la differenza tra le proprietà di scrittura, quelle che servono per trasferire i dati verso il controllo, e quelle di lettura, che servono, al contrario, per riportare dati dal controllo all'applicazione. Nel nostro caso quelle di scrittura sono Base e Dati (l'istruzione è **Let**), e servono per riportare sull'ActiveX Database e RecordSet di interesse. Quelle di lettura (istruzione **Get**) servono per leggere i campi (ricordiamo che abbiamo usato una Lista semplice, nella quale abbiamo simulato la creazione di tre colonne) della riga scelta nella Lista (vedi listato D).

Ci fermiamo qui. Non ci interessa-

```
Public Property Let Base(ByVal vNewValue As Variant)
    BV = vNewValue
End Property

Public Property Let Dati(ByVal vNewValue As Variant)
    DV = vNewValue
End Property

Public Property Get Progr() As Variant
    Progr = L1.ListIndex + 1
End Property

Public Property Get Matricola() As Variant
    Matricola = Left(L1, 4)
End Property

Public Property Get Nominativo() As Variant
    Nominativo = Trim(Mid(L1, 6, 12))
End Property
```

listato D

Figura 11 - MS Visual Basic 5.0 - L'applicazione che usa l'ActiveX. Il risultato dell'esecuzione di questo programma lo abbiamo visto in figura 2. Poiché siamo in fase di test vediamo, nell'ambiente IDE di VB5, ambedue i due progetti, quello che crea e quello che testa il nuovo controllo OCX. Questa possibilità, anche questa è una novità del Visual Basic 5.0, è molto comoda proprio quando si sviluppano componenti che vanno via via provati. Notiamo anche la semplicità del codice necessario per usare il componente ed il fatto che lo stesso codice sia del tutto analogo a quello scritto nella Macro Excel.

va costruire un controllo complesso, ma solo verificare quanto il fatto di costruire un componente riutilizzabile complichi il nostro lavoro con VB.
In definitiva lo sforzo in più è pressoché irrilevante, specie quando il componente (come nel nostro caso) assomiglia molto ad una comune sottoprocedura.
Anche da un punto di vista concettuale lo sforzo è ridotto, quando si siano ben capite le equazioni **Metodo=Procedura** e **Proprietà=Variabile**.
Degli **Eventi**, che non abbiamo toccato, e che probabilmente ci complicheranno la vita, parleremo un'altra volta.
Va infine detto che buona parte del lavoro si può far svolgere ai numerosi Wizard, che, ad esempio, possono aiutarci nella creazione delle varie Proprietà e dei vari Metodi.

*Figura 12 - MS Visual Basic 5.0 - Costruzione di un semplice componente ActiveX. Nome: PR9.
Ci trasferiamo armi e bagagli su Internet. Il nostro obiettivo è quello di realizzare un'applicazione VB5, semplicissima che più semplice non si può, salvarla come componente ActiveX, provarla in un'altra applicazione VB (l'istantanea immortala questo momento) e poi utilizzarla all'interno di una normale pagina HTML. Un click sul pulsante Riempi riempie la TextBox con la frase "Prova MC", mentre un click sul pulsante Svuota la ripulisce.*

Ed ora attiviamo Internet

Dopo aver visto come sia possibile, con VB5, sviluppare un controllo ActiveX e come sia facile usarlo in un'applicazione scritta con Visual Basic stesso oppure con Excel (anch'esso Host di ActiveX), passiamo a parlare di Internet ovvero di come sia possibile sviluppare qualcosa, un componente oppure un'intera applicazione, che renda attiva una comune pagina HTML.
Per prima cosa realizziamo con VB un programma semplicissimo (lo vediamo in figura 12). Questo consiste in una Form con una TextBox e tre pulsanti. Il click sul primo riempie la TextBox con la scritta "Prova MC", il click sul secondo pulisce la Text e il terzo fa terminare l'applicazione.
Se si dichiara subito che si tratta di un ActiveX Control si lavora direttamente su una User Form. Si inseriscono oggetti, si scrivono routine, come in un programma normale.
In questo caso non vogliamo definire Proprietà, Metodi, Eventi, vogliamo solo far funzionare il codice sottostante i pulsanti.

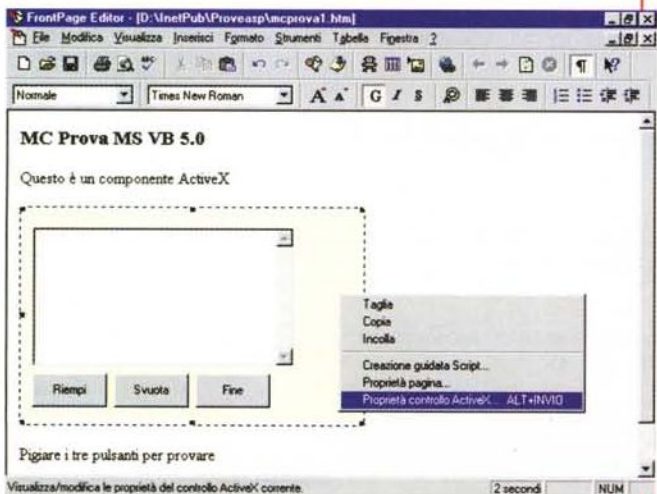



*Figura 13 - MS Front Page 97 - Creazione di una pagina HTML che contiene il componente PR9.
Per creare la pagina HTML "attiva" usiamo l'Editor di MS Front Page, utile non fosse altro che per la funzionalità che permette di inserire controlli ActiveX. Notiamo anche come, una volta inserito il nostro controllo, sia attivo il tasto destro del mouse, che apre il Quick Menu che permette di vedere le proprietà dell'oggetto. Purtroppo non c'è uno strumento tipo Object Browser e l'eventuale programmazione del controllo va fatta "a manina".*

Chiamiamo il progetto **PR9.VBP** e la Form, che costituisce il controllo, la chiamiamo **UC9.CTL**. Per provare il funzionamento del controllo ActiveX basta chiudere l'User Form e creare un nuovo progetto, normale, nella cui Form possiamo inserire il nostro ActiveX in lavorazione, che è già disponibile nella Toolbox.

Lanciando il secondo progetto si può verificare il funzionamento del controllo, il quale dispone comunque di una serie di proprietà standard.

E' molto importante, lo abbiamo già detto, il fatto che si possa lavorare contemporaneamente sui due progetti e che VB permetta di salvarli ambedue (con Form, Modules, ecc.) in un unico Project Group.

Quando tutto funziona basta eseguire il comando File Make OCX per produrre il file con il controllo.

Ora dobbiamo usare il nostro PR9.OCX in un file HTML.

Apriamo l'Editor di **MS FrontPage** con il quale creiamo una semplice paginetta in cui, sfruttando il comando Inserisci/Altri Componenti/Controllo ActiveX, piazziamo il nostro controllo. Il nostro controllo non prevede Eventi, non subisce Metodi, non ha Proprietà particolari, oltre a quelle standard.

Se andiamo a curiosare tra le proprietà standard ne troviamo due molto interessanti, che ritroveremo in seguito: la **ID** che identifica il nostro componente nell'applicazione che lo ospita e la **CodeBase** che invece identifica il file OCX (vediamo l'Editor di FrontPage in figura 13).

Non ci resta da fare altro che provare il funzionamento dell'HTML generato dall''Editor di FP.

In figura 14 vediamo MS Internet Explorer con la nostra paginetta ed in una finestrella vediamo l'HTML relativo.

Tutto ruota attorno al Tag **OBJECT**, che contiene le specifiche **ID** e **CodeBase**, che servono per identificare l'oggetto, nel caso ad esempio attivasse un evento, e per identificare da dove scaricare il componente, nel caso il sistema Client non ne disponesse.

E' chiaro che è proprio questo l'aspetto più importante, in quanto riguarda la distribuzione dell'OCX, la sicurezza del Client, ecc. Per ora ci accontentiamo del fatto che la nostra applicazione funziona su Internet. In successivi articoli approfondiremo il problema della distribuzione "sicura" del materiale.

Figura 14 - MS Internet Explorer 3.0x - Utilizzo, in una pagina HTML, del componente PR9.
Salvato il file MCProva.HTM *lo possiamo vedere con Internet Explorer. Possiamo anche utilizzare il controllo ActiveX agendo sui due pulsanti che, in pratica, rendono attiva la pagina. Il terzo pulsante invece produce un errore. Contiene l'istruzione UNLOAD che funziona in un'applicazione VB, ma non in una pagina HTML.*

Figura 15 - MS Visual Basic 5.0 - Esasperazione del concetto di Active Document. Abbiamo realizzato un programmino con Visual Basic, del quale potete leggere il listato nella finestrella in mezzo alla videata, e che consiste in una Form con tre Pulsanti. Al click sul secondo dei tre, viene eseguito il codice che genera una linea che rimbalza sui quattro bordi della Form, cambiando via via colore. L'unità di misura della Form è il Pixel (proprietà ScaleMode=3) e nel listato c'è l'istruzione DoEvents che permette di intercettare il click sugli altri due pulsanti Pulisci e Stop. Lanciando il Wizard ActiveX Document Migration viene generato, gratis, un documento attivo immediatamente utilizzabile all'interno di un contenitore di documenti attivi, come il Binder di Office o il Microsoft Explorer. Estremizzando, e tacendo alcune considerazioni che comunque dovremo fare, possiamo affermare che un'applicazione VB è potenzialmente anche un'applicazione Attiva per Internet.

Per finire vi mostriamo come sia facile prendere un'applicazione Visual Basic e trasformarla in un'applicazione Internet (in figura 15 vediamo l'applicazione ed, in una piccola finestrella, il suo listato VB originario). Della trasformazione, in questo caso si parte da un programma VB e si ottiene un Documento Attivo, se ne occupa un Wizard.

E' chiaro che non può essere tutto così semplice.

Ad esempio nel primo caso (PR9) il pulsante che esegue la fine del programma (istruzione VB Unload Me) non funziona se usato in un ActiveX. Nel secondo caso perdiamo del tutto il concetto di Resize, che esiste in una Form VB, ma non esiste in una pagina HTML.

In sostanza per sfruttare bene le enormi potenzialità di VB5 ed in particolare le sue interessanti sinergie con Internet bisogna conoscere molto bene tutti e due i... mondi.

MC

di Claudio Petroni e Luigi Sandulli

Un prodotto interessante per gli utenti che lavorano in gruppo: BUSINESS OBJECTS

Questo mese sconfiniamo oltre i limiti che, normalmente, assegniamo al Workgroup, inteso come specifica strumentazione software, per analizzare un prodotto che comunque interessa persone che lavorano, collaborando tra di loro, in un gruppo o persone che appartengono ad un gruppo che esegue lo stesso tipo di lavoro, senza dover necessariamente collaborare. Si tratta del Business Objects 4.0 della Business Objects (useremo la sigla BO), un prodotto di classe Data Management, destinato alle grosse organizzazioni che hanno da una parte complessi database Aziendali, su Mainframe o su Server, e dall'altra un esercito di utenti che deve lavorare su questi dati, in maniera regolare, controllata, sicura. In figura 1 e 2 descriviamo brevemente l'organizzazione di BO e la sua filosofia di base. Non vogliamo eseguire una prova vera e propria, perché vogliamo principalmente cogliere gli aspetti Workgroup che caratterizzano il prodotto. Rimandiamo gli interessati ad una sua più completa descrizione al sito www.businessobjects.com, che è molto ricco di informazioni. Con BO si mette dunque a disposizione del gruppo di lavoro non un Document Management, non un Workflow Management e neanche un PIM, bensì un Data Management che diventa in tal modo uno strumento utilizzabile anche a livello di Gruppo di Lavoro. Altra cosa da dire subito è che Business Objects è certificato per Microsoft Windows 95 ed è Office Compatible, fatto che lo pone ai primi posti tra i prodotti di pari categoria.Abbiamo deciso di dividere l'articolo in due parti: nella prima, che è questa, faremo una presentazione generale e tratteremo la parte Installazione ed Amministrazione del sistema. Nella seconda, al contrario, cercheremo di esplorare le effettive potenzialità del prodotto eseguendo una serie di esperimenti sui dati.

Posizionamento

Esistono tanti altri prodotti appartenenti alla stessa famiglia di Business Objects e che sono, per la maggior parte, moduli aggiuntivi forniti a corredo dei maggiori motori SQL. Infatti i vari produttori di RDBMS basati su SQL forniscono in genere ai propri clienti strumenti software complementari che permettono di **navigare** tra le informazioni contenute in un database in modo semplice. Ci sono anche molti produttori di terze parti che hanno in catalogo strumenti che si agganciano ai vari database e che servono per eseguire sui dati analisi anche molto potenti.

Rimangono comunque fuori da questo discorso quei casi in cui un database, che sia di complessità media o superiore, diventa difficile, ed in certe situazioni impossibile, da interrogare da parte di un utente non tecnico.

Il problema fondamentale sta nel fatto che l'ideazione del database è compito di un analista che individua, ed organizza in tabelle, in campi ed in relazioni tra le tabelle, i dati coinvolti, seguendo una logica che differisce sostanzialmente da quella "umana". C'è poi il programmatore che traduce il progetto, ancora allo stato teorico, preparato dall'analista, in un database, sulla base del quale costruisce **maschere** per la **gestione** e **report** per le **stampe** istituzionali dei dati.

Figura 1 - Business Objects - Lo strumento Designer. Allarghiamo l'area di azione della rubrica Workgroup analizzando anche nuovi prodotti che si basano non tanto sulle infrastrutture hardware e software per il Workgroup quanto sulla logica Workgroup, inteso come gruppi di persone che lavorano insieme e come gruppi di persone che lavorano allo stesso modo. Vedremo (in due puntate) l'interessante prodotto Business Objects, il cui compito è quello di fare da intermediario tra i complessi database aziendali (che risiedono sui mainframe e che spesso contengono decine e decine di tabelle) e i gruppi di utenti che comunque debbono lavorare su quei dati, allo scopo di prendere importanti decisioni operative.

L'utente finale che si accosta allo stesso database, per fare un'interrogazione o una stampa estemporanea, ha invece una visione **reale** del problema e non **teorica**, che non segue, quindi, le rigide regole della teoria relazionale, che invece hanno guidato il lavoro dell'analista.

Certo i moderni strumenti software per programmare e per gestire i database, destinati anche agli utenti finali, prevedono delle modalità operative amichevoli, a misura d'uomo, che aumentano il grado di indipendenza degli utilizzatori di questi programmi dagli analisti che hanno progettato e dai programmatori che hanno costruito.

Gli utenti sono in grado (magari dopo brevi periodi di formazione) di creare autonomamente **report** o **interrogazioni** in modo estemporaneo a seguito di esigenze che nascono durante il normale svolgimento del proprio lavoro. L'unico problema sembrerebbe consistere nella difficoltà che incontra l'utente nell'apprendere le modalità operative per raggiungere quella tanto desiderata indipendenza.

Ciò è vero solo se la banca dati, il database, su cui si lavora, ha una struttura semplice e se l'utente è in grado di comprenderla fino in fondo, cosa quest'ultima alquanto improbabile visto che la maggior parte degli utenti non sono anche analisti.

Ed in questi casi anche gli strumenti software per utente, che espongono ormai sempre in forma grafica l'organizzazione fisica del database, diventano ostici, in quanto l'utente non riesce a capire tale organizzazione, non comprende la necessità di avere tante tabelle e spesso, nei casi più complessi, non è neanche in grado di raggiungere i dati desiderati.

Facciamo un esempio banale.

Immaginiamo che in una gestione di contabilità, l'analista prima e il programmatore dopo abbiano dimenticato di progettare e di realizzare il Report per la stampa dell'Ordine.

Nel caso più semplice sarà necessario prendere dati da almeno cinque tabelle (Clienti, Fornitori, Ordini, Righe di Dettaglio, Articoli), ma potrebbero esserne coinvolte altre, come Vettore, Indirizzi di destinazione, Sconti, Calendari per la consegna, varie Liste di Appartenenza e qualsiasi altra categorizzazione, che il caso specifico richieda.

È probabile che l'utente non sia neanche capace di raggiungere tutti questi dati, che sono disseminati in varie tabelle, necessari alla composizione dell'informazione che gli serve (la semplice stampa dell'ordine).

Un prodotto come quello che stiamo esaminando cerca di affrontare e risolvere questo tipo di difficoltà.

Per raggiungere l'obiettivo viene chiamato di nuovo in causa l'**analista**, quello che ha esaminato il problema e quindi ha disegnato la struttura della banca dati (campi, tabelle e relazioni). Questa volta però è chiamato a svolgere un lavoro che è esattamente il contrario di quello precedente.

Figura 2 - Business Objects - Installazione. Si tratta quindi, facciamo seguito alla didascalia della figura precedente, di un prodotto che rientra nella classe di strumenti di supporto alle decisioni (DDS). Si compone di tre moduli principali, il Supervisor, per gli amministratori, il Designer, per l'analista che prepara i dati per gli utenti del sistema, e l'User, per l'utente, che a sua volta si compone di vari moduli, come Reporter, Explorer, Document Agent. La sua installazione non presenta problemi, se si eccettua la sola richiesta di sovrascrivere alcune librerie DLL, presenti nel sistema, con altre fornite con il prodotto, probabilmente un po' più vecchie.

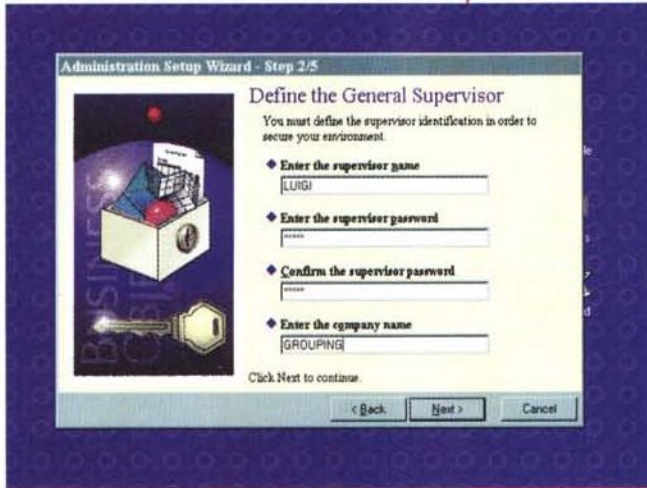



Figura 3 - Business Objects - Definizione del Supervisor.
BO è in grado di interfacciare database di dimensioni elevatissime, su cui possono lavorare centinaia di persone, conseguentemente anche l'amministrazione del sistema può richiedere diverse figure, con compiti specializzati. C'è il General Supervisor che si occupa dell'architettura, dei problemi generali della sicurezza e che è il responsabile degli altri Supervisor, che a loro volta si occupano di creare e gestire utenti e gruppi di utenti e di allocare le risorse dati per gli stessi in speciali contenitori chiamati Univers.

Infatti durante l'analisi costui ha cercato di **normalizzare** i dati, impostando un modello relazionale che deve sottostare ad alcune regole ferree, pena l'inutilizzabilità successiva dei dati. Ciò ha comportato un inevitabile proliferare di codici, tabelle e relazioni che poi, come se non bastasse, sono state battezzate dal programmatore con nomi del tutto incomprensibili e impronunciabili.

Business Objects prevede che l'utente veda dati riorganizzati secondo una logica umana e non relazionale. E' quindi di nuovo l'analista, che nel caso specifico si chiama designer, che deve procedere a questa riorganizzazione, assemblando liberamente i campi in tabelle virtuali, prelevandoli da qualsiasi tabella del database, rinominandoli, aggiungendone di nuovi, ottenuti da calcoli, per metterli a disposizione dell'utilizzatore, che è ora, con i dati in questa nuova forma, in grado di capirli. In sostanza l'analista deve eseguire una **denormalizzazione** delle tabelle.

Descrizione di Business Objects e della sua terminologia

Business Objects, come detto all'inizio, è destinato alle grosse organizzazioni che dispongono di grossi Database pieni di dati strategici. Sono previste tre figure operative: i **Supervisori**, che si occupano dell'amministrazione, i **Designer**, che, come appena detto, sono degli specialisti che sostanzialmente preparano i dati e li mettono a disposizione degli utenti, ed infine gli **utenti** stessi, che dispongono a loro volta di ulteriori strumenti operativi.

Prima di usare BO, che comunque può essere usato anche in modo "stand alone", è necessario che il Supervisore esegua la configurazione dell'ambiente, creando il **Repository**, una sorta di spazio che contiene tre elementi principali, chiamati domini, che contengono le informazioni relative alla configurazione ed ai dati. I domini sono: Universe Domain, Security Domain, Document Domain, e possono essere dislocati fisicamente su una macchina oppure distribuiti su più macchine in rete.

Il vantaggio principale nel distribuire il Repository sta nella possibilità di gestire un maggior volume di dati, soprattutto per quanto riguardo il Document Domain. La flessibilità nella gestione di un repository distribuito, magari generando anche diversi Security Domain, semplifica e snellisce anche la gestione degli utenti.

Quando il sistema è configurato in termini di amministrazione, il **designer** potrà creare l'**universo**. L'universo è il nome con cui si individua una applicazione BO ed a cui gli utenti accederanno per eseguire le interrogazioni. L'Universo punta, sempre tramite un collegamento **ODBC**, ad uno o più database esterni. Consiste in pratica nella definizione di un nuovo insieme di dati prelevati dal database in forma nativa, su cui si potranno eseguire statistiche e report di ogni tipo.

Detto così sembrerebbe quasi di trovarsi in un ambiente ridondante rispetto al database originale, ma diverso solo perché contenente un sottoinsieme dei dati originali.

Chiaramente non è così, perché, du-

Figura 4 - Business Objects - Definizione di un collegamento ODBC.
Lo strumento BO, in quanto intermediario tra database aziendali e utenti, non possiede un proprio database con i dati. L'unica eccezione è il Repository, che è un database in cui BO memorizza le varie configurazioni, degli utenti, della sicurezza, delle modalità di accesso degli utenti ai vari database (per definire un'applicazione BO, con annessi e connessi, viene utilizzato il termine Universo). Il Repository contiene anche i vari Meta-Model dei database, che costituiscono le viste logiche dei dati, preparati dai Designer per i propri User. Una volta disponibile il Repository, il Supervisor può creare gli utenti e i gruppi che saranno poi via via abilitati ad accedere al sistema. Anche per creare il Repository bisogna definire una connessione ODBC, che è necessaria per lavorare con un qualsiasi database tra quelli previsti da BO, che, come si può osservare dall'elenco in figura, sono praticamente tutti.

rante la scelta dei dati dalle tabelle originali, questi potranno essere riorganizzati e riassemblati a seconda di criteri logici che ne migliorano la comprensione e lo sfruttamento.

L'universo contiene una serie di elementi che si chiamano **classi**, **oggetti** e **filtri**, che cercheremo di spiegare ricollegandoci all'esempio fatto inizialmente riguardante gli ordini e alla difficoltà da parte dell'utente che voglia visualizzare o stampare contemporaneamente tutte le informazioni ad esso collegate.

L'utente che accede non direttamente al database nativo, ma indirettamente tramite un universo BO, troverà una classe ordine che conterrà una serie di oggetti semplici, tipici dell'ordine, come la data e il numero, poi altri provenienti dall'esterno, come il cliente, il fornitore e il vettore. Ognuno di questi disporrà di elementi di dettaglio come l'indirizzo, il telefono ed altro. L'utente potrà utilizzare anche altri oggetti, detti **Measure**, che contengono dati ricavati da calcoli, ad esempio il totale dell'ordine, il costo del trasporto ed il totale scontato.

Un'altra categoria di elementi che, se definiti, potranno essere utilizzati direttamente dall'utente finale, sono i **filtri**, che, come dice il termine stesso, sono condizioni predefinite, anche di tipo parametrizzato, applicate ai dati per fornire agli utilizzatori dei sottoinsiemi di dati già confezionati.

Ci sono poi tanti altri elementi, ad esempio gli **agent**. Si tratta, in pratica, di procedure Batch, che il designer deve prevedere ad esempio per preparare periodicamente i dati in una certa forma per soddisfare una particolare necessità.

L'attività del **designer** può essere suddivisa in tre categorie principali che sono: l'analisi e l'implementazione dell'universo, la preparazione dell'ambiente di Lavoro, comprendente attività come l'installazione, la documentazione, la distribuzione ed altro. La terza ed ultima fase, comune comunque a tutte le attività di sviluppo, è quella che consiste nella manutenzione e nell'ottimizzazione del sistema.

Figura 5 - Business Objects - Gestione del Repository - Proprietà degli utenti.
La creazione degli utenti e dei gruppi, ad opera del Supervisor, è una operazione estremamente rapida che avviene operando direttamente sull'albero che li rappresenta graficamente e gerarchicamente in una vista tipo Explorer. Questo modo di vedere le cose schematizza bene la situazione, anche ad un semplice colpo d'occhio. Nel caso di definizioni più complesse di quella rappresentata in figura, con molti utenti e gruppi, la vista ad albero, anche se dotata di possibilità di compressione e di espansione, può rivelarsi inadeguata. Per questi casi sono previste alcune maschere costruite ad hoc, che permettono di verificare e di impostare i gruppi ai quali appartiene un utente e quindi di gestire la composizione di un gruppo.

Business Objects: il collegamento ai dati

Business Objects basa il suo funzionamento sul linguaggio SQL. Quindi alla base di tutto, al di fuori di BO stesso, deve esistere un collegamento ODBC con il gestore dei dati verso il quale punta l'applicazione.

BO non possiede dei driver ODBC proprietari verso i database forniti da terze parti, ma solo la predisposizione ad utilizzare quelli forniti a corredo con i vari database dai relativi produttori.

Questo garantisce ai clienti una maggiore stabilità del prodotto ed una maggiore compatibilità, anche verso nuovi futuri dialetti SQL.

Gli unici driver forniti direttamente con il prodotto sono quelli per accedere ai vari sistemi della Microsoft, questo in virtù della vicinanza tra BO e il mondo Windows e la Microsoft.

In definitiva si può interpretare BO come un complesso generatore di codice SQL che, di volta in volta ed a seconda del database che si sta interfacciando, adatta automaticamente la forma e la sintassi del suo codice.

Figura 6 - Business Objects - Gestione del Repository - Impostazione delle limitazioni.
Il supervisore dispone anche di strumenti per attivare alcune restrizioni sugli Universi (sinonimo di applicazione BO) definibili in modo da evitare sovraccarichi ed usi impropri del sistema da parte degli utenti. Alcuni dei parametri controllabili per ogni universo sono: massimo numero di righe nel risultato di una interrogazione, tempo massimo di esecuzione nell'elaborazione di una interrogazione, tempo massimo di elaborazione totale oltre il quale l'utente viene avvisato, dimensione massima di un oggetto di tipo long text, ecc. Questo rende il sistema molto sicuro anche nei confronti degli attacchi degli utenti inesperti o... malintenzionati.

Le tre figure: il Supervisor

Chi installa per la prima volta il sistema diventa il **Supervisor Generale**, che è la figura che possiede il livello massimo, e che in seguito dovrà creare gli utenti e i gruppi ed assegnar loro i vari diritti di accesso ai dati e alle funzionalità dell'applicazione.

La creazione di **utenti** e **gruppi** è una operazione molto rapida e avviene lavorando direttamente sull'albero che li rappresenta gerarchicamente, alla maniera dell'**Explorer**.

La schermata per gestire gli utenti è ben studiata, contiene sulla sinistra l'albero dei gruppi e degli utenti e sulla destra è possibile sfogliare, tramite linguette, diversi elementi. Selezionando un utente ed un elemento, si accede a pannelli di configurazione specifici.

Per quanto riguarda la sicurezza, all'utente sono assegnate una serie di caratteristiche: password, obbligatorietà ad utilizzarla per effettuare il logon, possibilità di eseguire il logon offline, di modificare la propria password ed altro ancora.

Oltre al Supervisor Generale, che possiede i massimi diritti essendo colui che installa l'ambiente, sono possibili altri Supervisor, di livello inferiore, che hanno il compito di gestire utenti, gruppi e profili, e di disegnare e configurare gli universi.

Come detto, le altre figure sono quelle del disegnatore semplice e quella dell'utente. Ognuna di queste figure coincide con un profilo predefinito che può essere assegnato dal Supervisor all'utente prescelto semplicemente evidenziandolo, richiamando il menu a tendina con il tasto destro e poi selezionando il profilo voluto.

Gli utenti sono rappresentati nell'albero dell'Explorer con icone diversificate in qualche particolare o per il colore a seconda del profilo o dello stato dello stesso.

Il Supervisore possiede anche gli strumenti per impostare alcune restrizioni sugli universi definiti in modo da evitare sovraccarichi del sistema per "colpa" degli utenti. I parametri controllabili per ogni universo sono: massimo numero di righe nel risultato di una interrogazione, tempo massimo di esecuzione nell'elaborazione di una interrogazione, tempo massimo di elaborazione totale oltre il quale l'utente viene avvisato, dimensione massima di un oggetto di tipo long text.

Esistono anche tanti altri strumenti, a disposizione dell'amministratore, e che qui non è il caso di citare, utili ad ottimizzare, snellire e ridurre il più possibile l'attività di elaborazione dei Server.

Le tre figure: il Designer

Compiti del **designer** sono la creazione, la manutenzione e la distribuzione degli Universi. Il designer interagisce a monte con i **supervisor** e a valle con gli **user**.

I passi logici del lavoro del designer iniziano con la realizzazione del collegamento ODBC con il database fisico. Questo è un servizio di Windows.

Proseguono con l'esecuzione del modulo **designer**, nel quale si definisce il nome dell'Universo e la connessione al database e si prosegue con la creazione delle **classi** e degli **oggetti**.

Per capire cosa si intende con i due termini classe ed oggetto possiamo fare una analogia con gli elementi del database originale. La classe coincide con la tabella, l'oggetto con il campo.

Il disegnatore, prima di procedere con la creazione vera e propria, deve specificare quali tabelle del database intende coinvolgere nell'universo e quali relazioni intercorrono tra le tabelle.

Per tutte queste operazioni esistono Wizard e strumenti molto potenti che agevolano il lavoro.

La più interessante è sicuramente la funzionalità con la quale il sistema individua, in modo automatico, le relazioni che intercorrono tra le tabelle, velocizzando moltissimo il lavoro del disegnatore, soprattutto quando esistono molte tabelle.

Sempre parlando della stessa funzionalità possiamo evidenziare l'estrema flessibilità di BO che, anche per questo tipo di attività, esegue un'interrogazione SQL, che esplora la struttura delle tabelle per procurarsi le informazioni necessarie all'identificazione dei collegamenti relazionali.

E' anche possibile personalizzare gli algoritmi sfruttati da questa funzionalità per adattare la ricerca delle regole relazionali a realtà o configurazioni particolari.

Il disegnatore, definito il database o i database cui ci si collega, può passare a definire le classi, gli oggetti e le condizioni predefinite. Questi sono gli elementi con i quali l'utente, che successivamente accederà all'universo, si troverà a interagire.

Gli oggetti sono di tre tipi: **Dimension**, equivalenti a campi generici od a entità collegate, **Detail**, che possono essere informazioni di dettaglio di una entità collegata, e comunque di livello gerarchico inferiore, e **Measure**, che sono dati calcolati.

Il designer potrà anche confezionare dei document ed immagazzinarli nel Domain Document del Repository. Un document costituisce un insieme di Report già realizzati ed organizzati in modo ottimale dal disegnatore. L'utente abilitato all'importazione di un determinato Document, potrà, dopo averlo importato, eseguirlo direttamente.

Le tre figure: l'utente

Degli strumenti a disposizione degli **user** parleremo nel prossimo articolo.

E' chiaro, da quanto detto prima, che il suo raggio d'azione dipende da quanta libertà gli è stata lasciata da parte del Supervisor e soprattutto dal designer che ha confezionato l'universo. Si può andare dal semplice uso di documenti preconfezionati, creati dal designer, magari basati su parametri richiesti in fase di esecuzione, fino alla massima libertà operativa, sempre però limitata al contenuto dell'universo. In questo caso all'utente finale occorrerà un breve periodo di apprendimento riguardante perlomeno la filosofia del prodotto ed alcune modalità operative di sua specifica competenza. Ne parleremo meglio nel prossimo numero.

Conclusioni

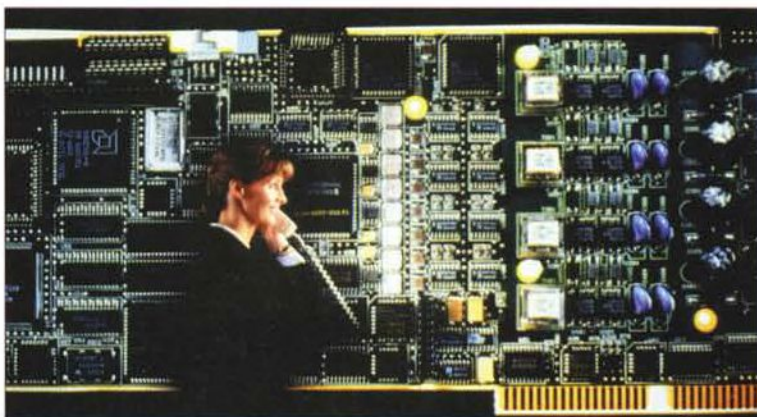
Ci sembra opportuno rimandare al prossimo articolo, il cui contenuto sarà relativo alla pratica d'uso del Business Objects, le considerazioni finali su questo prodotto.

MC

a cura di Corrado Giustozzi

Senza voce no

In azienda si può fare a meno di molte cose, al limite anche di Internet, ma non dell'integrazione vocale. Ad una migliore gestione dei costi, infatti, si sposa il ritorno al tempo reale. In un mondo di reti locali e geografiche non bisogna dimenticare che il telefono vi raggiunge ovunque e subito, dandovi interattività con il chiamante. E che gli utenti del telefono sono molti di più degli utenti di Internet.

di Leo Sorge

Siamo in un periodo nel quale l'informatica parla esclusivamente in termini internettili (ci si consenta il neologismo). Più o meno modificati a seconda dello specifico, ma sempre dello stesso tipo. Anche questa rubrica si è dedicata all'argomento con una certa pervicacia, dando qualche esempio di novità nell'ambito delle extranet.

Sembra del tutto dimenticata la prima modalità di comunicazione, ovvero la voce. In Italia i sistemi di telefonia computerizzata, che altrove hanno avuto un grande successo, sono stati completamente trascurati per molto tempo. Qualche anno fa avevano conosciuto un grande boom per il successo dei numeri erotici con il prefisso 144 e gli analoghi pseudo-internazionali inizianti con il doppio zero. In quegli anni non era raro trovare delle aziende del settore che non avevano piacere che i giornali parlassero di loro, tanto era delicato l'argomento. L'hardware del tempo era esclusivamente dedicato. Subito dopo è iniziata l'ascesa della telefonia su personal computer, che oggi sta convincendo le aziende. Scopriremo insieme che esistono alcuni servizi che questi sistemi possono dare e la grande Internet no. Se ci accuserete di blasfemia pronunceremo la fatidica frase 'eppur vi chiama!", che racchiude la sostanziale differenza tra i due sistemi.

Applicazioni nel segmento CT (Fonte: Dialogic).

La telefonia computerizzata, CTI in sigla, è quella che permette di dare informazioni 24 ore al giorno e sette giorni alla settimana, compresi festivi. L'accesso a queste informazioni può essere usato in vari modi: per ridurre il tempo d'attesa in linea, per raggiungere direttamente l'obiettivo oppure per iniziare una serie di azioni conseguenti.

Qualunque società di servizi deve avere le idee chiare su modi, tempi e costi di tutte le fasi di erogazione. Serve quindi un nitido progetto che evidenzi fasi e parametri. Spesso l'analisi evidenzia come l'introduzione di sistemi CTI sia non solo la risposta ad uno o più problemi locali, ma addirittura la base dell'intero processo: parafrasando un noto slogan potremmo riassumere dicendo che 'il CTI è il servizio'.

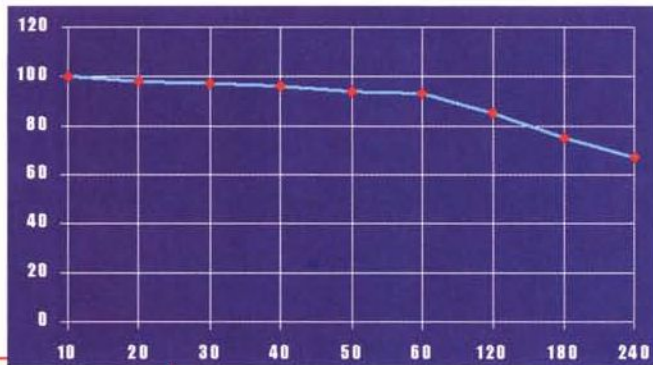
La base di tutto è il *call center*, l'anello d'integrazione tra computer e telefonia nell'ottica d'una attività. Le fasi di

progettazione, realizzazione e gestione richiedono la convergenza di più competenze, dal tradizionale edp alle telecomunicazioni, al marketing. Migliorare le comunicazioni telefoniche aziendali sia all'interno che all'esterno, ridurre i costi e ottimizzare le risorse. Il call center offre un approccio metodologico alla progettazione del servizio e dei suoi costi in base alla qualità che s'intende erogare all'utenza.

I parametri che determinano le dimensioni di un Call Center sono essenzialmente cinque:

1) fattore di bloccaggio;
2) numero di telefonate nell'ora di picco;
3) durata media della telefonata;
4) percentuale di telefonate passate all'operatore;
5) tempo d'attesa.

Di questi, i primi tre riguardano il dimensionamento dei canali telefonici, mentre gli ultimi due influenzano il numero di operatori.

Tra i termini troviamo il *fattore di bloccaggio*, più critpico degli altri, quindi meritevole d'una spiegazione. Con questo nome s'identifica la percentuale di telefonate che non raggiungono l'operatore per l'esistenza di code di attesa. Sono molti infatti coloro che pur avendo bisogno d'un servizio si scoraggiano in breve tempo se non ottengono risposta.

Va precisato che il tempo d'attesa dell'utente, identificato come parametro a sé stante, è compreso all'interno della durata media della telefonata. Questo periodo si compone di più fasi: la risposta automatica, l'attesa della connessione con l'operatore e il colloquio con quest'ultimo. Come ridurre la durata totale senza perdere in produttività?

Il fattore di bloccaggio è uno sforzo che va considerato attentamente, ma che non può portare a risparmi marcati. (fonte: DTEGroup).

Di questi tempi alcuni possono essere ridotti con grande difficoltà. Grazie all'uso della tastiera telefonica per fare delle scelte, però, la situazione può essere migliorata di molto. Il primo passo significativo è d'intrattenere il chiamante con informazioni ausiliarie a scelta multipla, in modo da permettere di instradare meglio la richiesta verso l'operatore più adatto. Degli algoritmi statistici, poi, possono prevedere il tempo d'attesa teorico, comunicandolo al chiamante in modo da fornirgli la percezione del servizio in progresso. Si può anche chiedere di lasciare il numero telefonico per essere richiamati in seguito: tale funzione è particolarmente conveniente in nazioni ad alta penetrazione di ISDN nel segmento di mercato nel quale opera il servizio, dato che in quel caso la chiamata è immediata e il database dei clienti può essere aggiornato in modo automatico.

Tempo d'attesa. Agire su questo parametro permette di realizzare economie rilevanti (Fonte: DTEGroup).

In sintesi le fasi calde sono le seguenti:

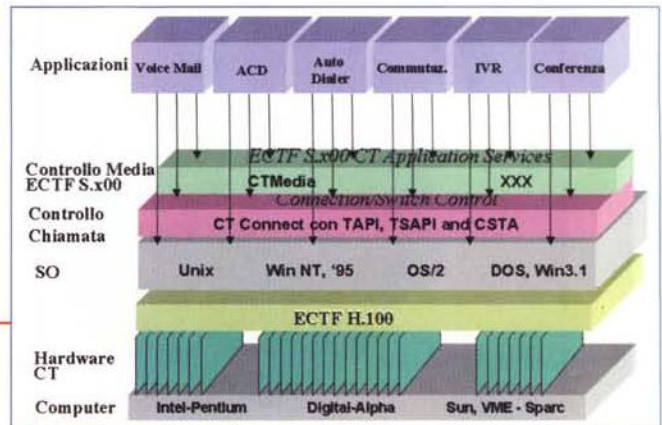
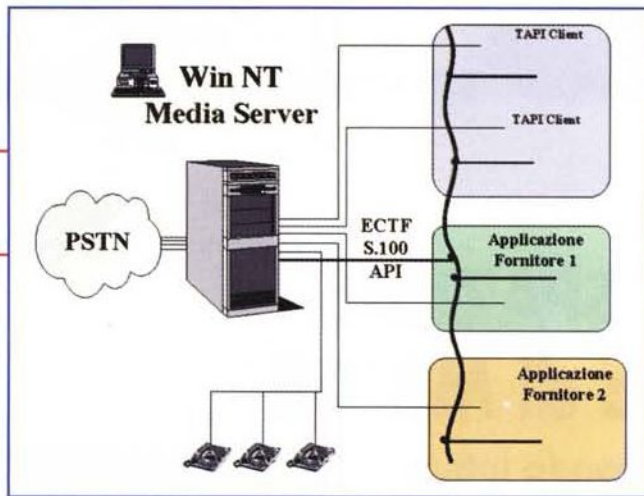
- determinare il tempo di attesa prima di avere un operatore libero;
- delegare al chiamante la decisione di rimanere in coda o lasciare il numero di telefono;
- richiamare in modo automatico.

Perché gli standard

L'adozione di ambienti tecnologici standard è stata la carta vincente anche dei sistemi vocali. Le caratteristiche sono le solite, già viste nei sistemi aperti e sul Web: nessun vincolo sull'hardware, apertura verso tutti i mondi esterni e (laddove possibile) sui sistemi *legacy*, integrazione nativa e via software di tutte le funzionalità necessarie.

Ma quali sono gli standard fondamentali e le relative organizzazioni competenti? I principali standard sono senz'altro quattro: S100, Windows NT/95, Unix, SQL Ansi. Com'è evidente solo il primo è hardware, mentre gli altri sono software. E' evidente anche che si parla di standard in accezione estesa, comprendendo sia quelli *de jure* che quelli *de facto*.

Le associazioni sono perlomeno due,

Un modello di architettura standard di riferimento. Il settore cerca di arrivare a questo livello di chiarezza (Fonte: Dialogic).

Un sistema con S-100 implementato tramite Windows NT (Fonte: Dialogic).

SCSA ed ECFT. La prima, Small Computer System Architecture, è stata fondata nel 1993, ed oggi comprende oltre 300 membri. Si

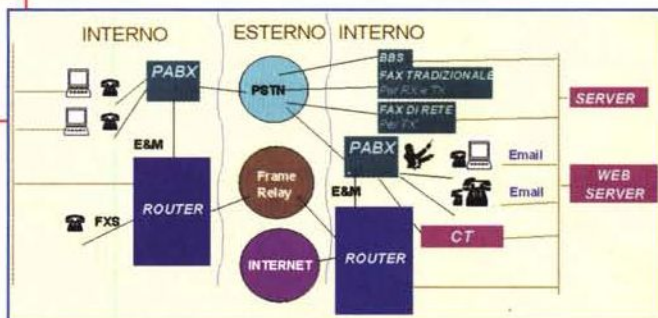
La telefonia computerizzata rompe la barriera tra tempo reale e tempo differito (Fonte: Octel).

occupa dell'architettura dei sistemi in un contesto reale. Diversa la visione dell'Enterprise Computer Telephony Forum, che si occupa più specificamente del futuro della computer telephony, pensando all'interoperabilità tra standard esistenti ed anche alla proposta di nuovi standard. In particolare ha proposto l'S.100, facendolo accettare nel mondo.

Eppur vi chiama!

Finora abbiamo dato una rapida scorsa a teoria e pratica del call center, intuendone l'integrazione con il sistema informativo e la rete. Ma la telefonia computerizzata permette un ulteriore passo in avanti, in quanto è integrata con i normali sistemi telefonici. Qual è il vantaggio? Grazie al telefono cellulare si possono avere comunicazioni personali, in tempo reale e mobili.

Il modello della rete, che sia locale o geografica, prevede che messaggi scritti vengano inviati in tempo differito (anche se generalmente di frazioni di secondo) senza nessuna informazione di carattere emotivo, com'è invece per i messaggi vocali. Questi file risiedono su un server in attesa d'essere letti. Grazie agli odierni sistemi di e-mail è possibile inviare messaggi interlocutori, ma questa soluzione è un palliativo e non porta avanti il processo elaborativo. Perché ciò accada bisogna collegarsi con la posta elettronica, generando tra domanda e risposta un ritardo non prevedibile e spesso determinante al buon esito dell'attività.

Esistono quindi due problemi: l'assenza dell'emozione nei file per computer e la mancanza dell'interattività nel momento in cui serve. Un primo passo per risolvere questi problemi può essere la posta vocale. Come molti sanno si tratta d'una segreteria telefonica gestita centralmente e su hard disk anziché su nastro che conservando la voce del chiamante ne mantiene anche una parte del contenuto emotivo. Non tutto, perché parlare ad una segreteria è diverso che non ad un essere umano, ma è una prima fase.

La posta vocale, però, non risolve il problema del tempo reale. Per sfondare questa barriera occorre un sistema che al verificarsi di condizioni programmabili possa chiamare il destinatario sul suo telefono cellulare, inviando un allarme grazie al quale si chiamerà la posta vocale e, grazie alla tastiera del telefono, si potrà agire in conseguenza. Il messaggio vocale potrà essere inviato ad altre caselle vocali di singoli o gruppi, eventualmente inviando fax o messaggi di posta elettronica, chiamando subito al telefono chi deve essere raggiunto di persona.

Si può obiettare che stanno arrivando i superportatili che integrano telefono e lettore di e-mail (non bastasse il Nokia 9000). Il loro prezzo è comunque elevato rispetto ai normali telefoni portatili, ma non è questa la considerazione centrale. Inoltre il sistema vocale può chiamarvi per darvi comunicazioni tempestive, un servizio che il sistema di posta elettronica ancora non pensa proprio a fornirvi. Infine si prevede che ancora per molto tempo gli utenti di telefoni saranno molti di più degli utenti di Internet!

Conclusioni

I sistemi vocali offrono una gamma di servizi che estendono di molto la capacità dell'azienda di vendere servizi. Usare un call center per la gestione del traffico telefonico in ingresso permette di agire direttamente sui tempi morti e sulle inefficienze, offrendo spunti per progettare o riprogettare l'intero sistema informativo. La messaggistica vocale, oltre a non impoverire il messaggio originale, permette di essere raggiunti su un telefono cellulare in modo tempestivo, anziché doversi connettere alla posta elettronica.

Gli standard tecnologici in via di sviluppo consentono di erogare le prestazioni promesse sulla carta con corrispondenza maggiore di quella che vediamo in altri settori. Il sistema vocale d'integra perfettamente con tutte le altre necessità d'un *data center* tradizionale, comprese ovviamente tutte le opzioni di trasmissione dati.

MC

Tipica architettura d'un sistema integrato telefono/fax/internet/voce (fonte: OPC Lan).

Una STAZIONE SPAZIALE per la conquista di MARTE

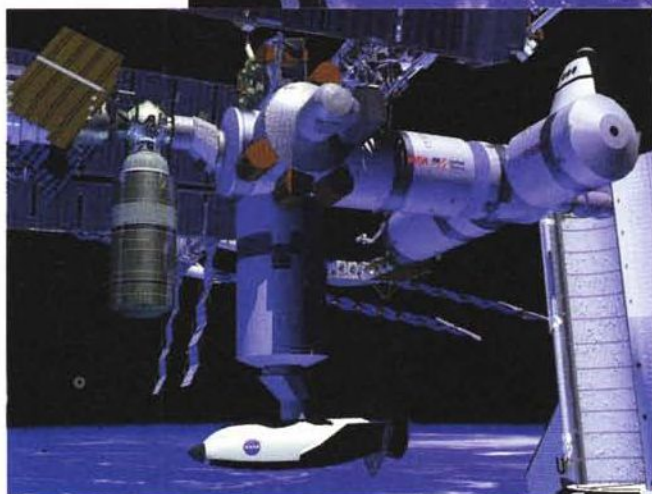
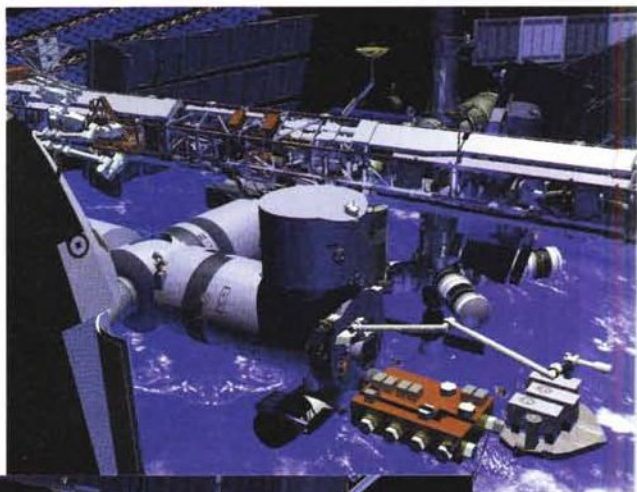
L'avventura che unisce il mondo intero inizierà nei primi mesi del 1998

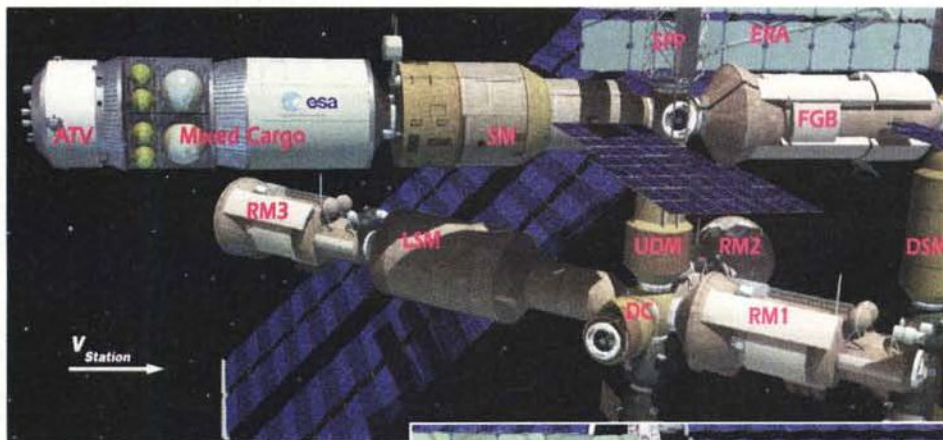
Stiamo per vivere un'avventura così eccitante ed inebriante come il primo passo sulla Luna, che ci vede coinvolti in prima persona: il lancio della Stazione Spaziale Internazionale, in cui l'Europa con l'ESA e l'Italia con l'ASI stanno dando un contributo determinante sia in termini logistici che infrastrutturali. Nella prima metà del 1998, infatti, avverrà il lancio del primo modulo di fabbricazione russa il cui sistema di controllo, basato su una pila di computer, ed il cui database di missione è stato progettato, sviluppato e costruito totalmente in Europa. Ecco i dettagli di un progetto epocale che darà al mondo la più grande stazione spaziale orbitante mai costruita. Grande come un campo di calcio regolamentare sarà il primo passo verso la conquista di Marte.

di Gaetano Di Stasio

La Stazione Spaziale Internazionale. Il primo modulo verrà iniettato in orbita nel giugno prossimo: sarà la base da cui l'uomo partirà alla conquista di Marte.

La Stazione Spaziale Internazionale (SSI) ha diverse caratteristiche uniche che non sono mai state riunite prima d'ora: la disponibilità ininterrotta di una piattaforma orbitale per almeno quindici anni, la presenza costante di sei astronauti nella fase delle operazioni di routine, il frequente e regolare accesso e ritorno dell'equipaggio e del carico utile, la disponibilità di risorse su grande scala in termini di laboratori, siti di sistemazione esterni, alimentazione elettrica, raffreddamento, trattamento dati e comunicazione. In tal modo la stazione può essere considerata come un vero e proprio istituto scientifico operante nello spazio, che servirà da base per la ricerca scientifica e tecnologica e per l'osservazione della Terra e degli altri corpi celesti. Un gioiello della tecnologia mondiale che costituirà un avamposto tecnico ed operativo per l'esplorazione e lo sfruttamento futuro dello spazio.

La SSI è il programma spaziale più vasto che sia mai stato intrapreso, partito sulla base di una cooperazione internazionale sancita nel 1988. Tutte le maggiori nazioni coinvolte nella ricerca spaziale (Stati Uniti, Canada, Europa, Russia, Giappone) concentrano i loro sforzi in questo programma perché nessuna di esse ha le intenzioni politiche ed i mezzi sufficienti per sviluppare e gestire una propria stazione orbitante di simile entità. L'Europa partecipando alla SSI sta acquisendo le capacità tecniche, operative, scientifiche e industriali nei settori chiave che servono ad innescare le future attività di esplorazione e sfruttamento dello spazio con equipaggio, senza dover così sviluppare con i propri mezzi l'intera e necessaria infrastruttura terrestre e orbitale. E l'Italia in questo contesto

offrirà tre moduli stiva ed un modulo-laboratorio oltre ad una serie di altri elementi tramite accordi bilaterali fra ASI (Agenzia Spaziale Italiana) e ESA (Agenzia Spaziale Europea), e ASI e NASA che esaltano le nostre capacità politiche e tecnologiche. Se ci seguirete vi illustreremo i dettagli del progetto in questo e nei prossimi appuntamenti.

Gli elementi di sistemazione e d'infrastruttura della SSI.

Prefazione

Il volo spaziale è stato talvolta disprezzato e chiamato "figlio della guerra fredda". Ma la fine della guerra fredda non ha posto un termine alle innumerevoli applicazioni utili dei sistemi spaziali, sia abitati che non. Al contrario in un mondo più unito la domanda nel campo delle comunicazioni, delle tecnologie avanzate, della navigazione e dell'osservazione terrestre continua ad intensificarsi anche perché per molti paesi i sistemi spaziali offrono l'unica soluzione pratica e veloce per risolvere i problemi di telecomunicazione, radiodiffusione e televisione, traffico, cartografia, protezione ambientale, controllo dello sfruttamento delle risorse naturali.

La partecipazione dell'Europa alla Stazione Spaziale Internazionale deve essere anche considerata come una pietra miliare verso i futuri sistemi di trasporto e di infrastruttura in orbita. Non trovandosi a dover sviluppare e finanziare con mezzi propri una completa infrastruttura di volo e di Terra, l'Europa può concentrare tutto il proprio impegno sulle tecnologie e le funzioni più importanti sin dalle prime fasi.

Ma perché è così fondamentale la partecipazione europea in questo progetto?

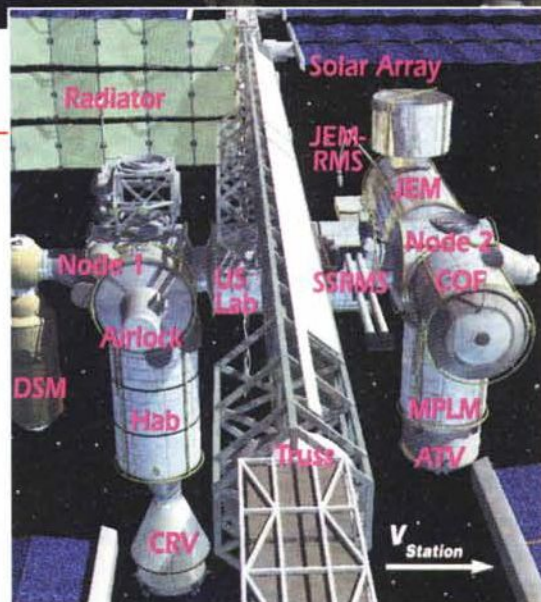
Il livello medio di vita e la stabilità politica che stiamo vivendo sono dovuti essenzialmente a un'economia forte. Dati gli elevati costi di manodopera i prodotti europei risultano però relativamente costosi, motivo per cui l'Europa ha perso sempre più quote di mercato a vantaggio di altri paesi che offrono prezzi inferiori per prodotti equivalenti. Essa potrà continuare a vendere sul mercato mondiale prodotti costosi solo se il loro prezzo è giustificato da prestazioni, qualità e affidabilità superiori, se il prodotto è innovativo a tal punto che il cliente sarà disposto a pagarlo pur di avere il vantaggio di essere fra i primi ad usarlo, oppure se lo sviluppo e la fabbricazione dei prodotti richiedono un tessuto industriale e sociale che non esiste altrove.

I sistemi ed i servizi spaziali sono un tipico esempio di questo genere di prodotto: richiedono un livello estremamente elevato di qualità e affidabilità, sono assolutamente innovativi e il loro sviluppo e la loro produzione necessita spesso di una cooperazione internazionale. Tutto questo è possibile solo con specialisti altamente qualificati e motivati e con società industriali a vocazione internazionale che operano in un ambiente politico e sociale stabile.

La partecipazione al programma per la Stazione Spaziale Internazionale è per l'Europa la garanzia di poter essere ancora in grado di sviluppare e realizzare domani prodotti attraenti che troveranno sbocchi nel mercato mondiale, nonostante la crescente concorrenza.

In seguito alla risposta favorevole del governo russo avvenuta nel 1993 all'invito rivolto dai partner iniziali della cooperazione per la SSI (Stati Uniti, Canada, Europa e Giappone) questo è diventato in assoluto il progetto di cooperazione più importante fra l'Est e l'Ovest.

Da un lato il programma multinazionale ha permesso agli ingegneri e ai ricercatori russi di superare anni e anni di isolamento e unirsi alla comunità internazionale in un settore ad alta tecnologia, d'importanza strategica. Per le nazioni occidentali, esso ha aperto le porte all'immenso know-how tecnico ed operativo della Russia nel volo spaziale abitato, sviluppato con la MIR.

La cooperazione nel programma per la SSI è retta dall'accordo intergovernativo (Intergovernative Agreement) stipulato fra Stati Uniti, Canada, i governi europei e Giappone, firmato nel 1988 a cui vengono ad aggiungersi gli accordi bilaterali (Memoranda of Understanding) fra la NASA e le altre agenzie spaziali. Questi testi sanciscono la collaborazione a lungo termine sul piano politico, forniscono le basi per la cooperazione a livello delle agenzie spaziali e definiscono i ruoli e le responsabilità di ognuna delle parti, i meccanismi di gestione, l'assegnazione degli spazi di sistemazione e delle risorse, la ripartizione dei costi e i diritti e obblighi giuridici.

Dal 1988 la configurazione globale della SSI ha subito un certo numero di modifiche e l'adesione del governo russo all'invito dei partecipanti al programma avvenuto nel dicembre 1993 ha indotto un'ulteriore ridefinizione del progetto.

L'attuale configurazione si prospetta come una combinazione fra la SSI originale "Freedom" ed i progetti russi per una stazione spaziale successiva all'attuale "MIR", denominata "MIR-2".

Componenti della Stazione Spaziale

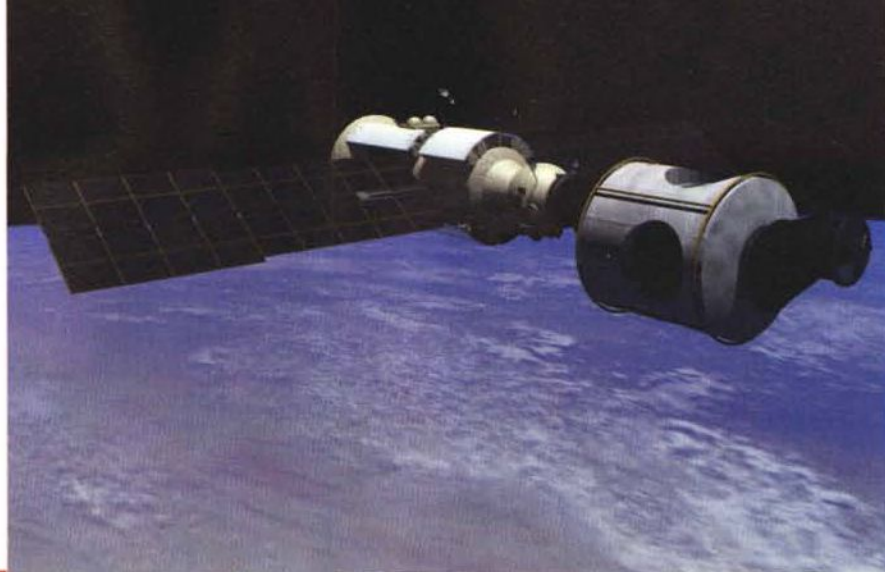
Inizialmente si prevedeva l'iniezione in orbita del primo elemento già nel novembre 1997, che per la sciagura dello Space Shuttle Challenger avvenuta il 28 gennaio 1986 (che ha frenato per alcuni anni l'attività spaziale statunitense) e per alcuni in-

convenienti tecnici è stata fatta slittare a giugno del 1998. La NASA, che assume la responsabilità della progettazione generale della stazione, ha definito con fermezza il concetto operativo e la configurazione della stazione già alla fine del 1995.

La SSI volerà a un'altitudine sopra la superficie terrestre compresa fra 335 e 460 chilometri. A questa quota, la stazione avrà una velocità al suolo di circa 29 mila km/h e volerà attorno al nostro pianeta in meno di 90 minuti. La stazione attraverserà l'equatore ad un angolo di 51.6 gradi. In questo modo avrà una traiettoria di volo sinusoidale sopra la Terra, simmetrica rispetto all'equatore, in modo tale da osservare l'85% della superficie terrestre complessiva dove vive il 95% della popolazione.

La SSI avrà una massa totale di oltre 400 tonnellate con dimensioni pari a 108 metri per 74. Genererà 110 KW di energia elettrica, di cui 46 saranno disponibili per il lavoro di ricerca. Sarà abitata in via permanente da un equipaggio di tre membri nella fase di costruzione iniziale e di sei membri a costruzione ultimata. Gli astronauti rimarranno a bordo della stazione per una missione di tre mesi per lo meno, ossia per l'intervallo di tempo compreso fra due voli dello Shuttle.

La SSI comprenderà i seguenti elementi orbitali:

- Il modulo funzionale per carico utile, FGB costruito dalla Russia ma finanziato dagli USA. E' un veicolo orbitale autonomo che fornisce energia elettrica, controllo termico, navigazione, propulsione e comunicazione. Sarà il primo modulo iniettato nello spazio nel giugno prossimo.

Il modulo russo FGB che verrà lanciato per primo nel giugno prossimo. Il secondo modulo è il NODO 1 dove andranno a collegarsi la camera di compensazione ed il laboratorio di ricerca americana Hab il cui sistema informativo è stato progettato e implementato in europa.

- Il modulo di servizio SM fornito dalla Agenzia Spaziale Russa RKA, che offre un ambiente attrezzato a spazio di lavoro e abitazione iniziale per un equipaggio di tre persone, esegue funzioni di propulsione e funzioni di controllo di assetto che si aggiungono a quelle dell'FGB. La parte posteriore del modulo di servizio è provvista di una porta di aggancio dove normalmente attraccheranno i veicoli russi Progress non abitati. E' anche previsto l'aggancio a questa porta del veicolo di trasferimento automatizzato europeo ATV.

- Sei moduli di laboratorio pressurizzati per la ricerca scientifica tra cui: un modulo laboratorio US Lab americano fornito dalla NASA; tre moduli ricerca RM forniti dalla RKA; il modulo sperimentale giapponese JEM fornito dalla Science and Technology Agency giapponese; il modulo laboratorio europeo COF (Columbus Orbital Facility) fornito dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e costruito in Italia dalla Alenia.

- Diversi siti non pressurizzati collocati sugli elementi americani, russi e giapponesi per il montaggio esterno di materiale per esperimenti scientifici e tecnologici.

- Il modulo di abitazione Hab fornito dalla NASA che ospiterà quattro membri dell'equipaggio.

- Il modulo di supporto vita LSM fornito dalla RKA che completa le funzioni di supporto vita del modulo di servizio.

- Il modulo di accostaggio universale UDM russo che servirà da punto di aggancio per i moduli di ricerca RM1 e RM2, il modulo di supporto vita LSM, la sezione di accostaggio DC che serve anche come camera di compensazione per l'attività extraveicolare dell'equipaggio della stazione.

Siamo negli Stati Uniti: il NODO 1 durante il collaudo la primavera scorsa

e i veicoli di trasporto spaziale russi.

- Il modulo di accostaggio e di stoccaggio russo DSM per l'aggancio dei veicoli di trasporto spaziali.

- La camera di compensazione Airlock realizzata dagli americani per l'attività extraveicolare.

- I nodi e gli adattatori necessari per collegare i diversi moduli pressurizzati.

- Porte di aggancio per la navetta spaziale americana collocate nel Nodo 2 e sotto il modulo di abitazione Hab americano.

- Un veicolo di salvataggio per l'equipaggio (CRV - Crew Rescue Vehicle) agganciato in permanenza alla stazione in modo "dormiente". Il CRV è un veicolo di rientro abitato che servirà da "scialuppa di salvataggio" della stazione e assicurerà il rientro sulla Terra dell'equipaggio in situazione di emergenza. Fino al 2002 le funzioni del CRV saranno svolte da un veicolo russo Soius-TM.

- Tre sistemi di manipolazione a distanza esterni: il sistema di telemanipolazione per la stazione spaziale fornito dal Canada; il braccio robotizzato europeo ERA (European Robotic Arm) che sarà montato su una piccola piattaforma mobile sopra la piattaforma scientifica ed energetica russa; il sistema telemanipolatore giapponese montato sul modulo sperimentale giapponese JEM.

- Due larghe strutture ad intelaiatura, una delle quali è fornita dalla NASA e l'altra dalla Russia, con funzioni di "piattaforma scientifica ed energetica". Ambedue servono da struttura di supporto per i vari elementi della stazione.

- Pannelli solari (Solar Array) a cellule fotovoltaiche, radiatori per il controllo termico, sistemi di controllo di assetto, equipaggiamento di comunicazione e relativi sistemi di distribuzione dell'energia e delle comunicazioni.

La sequenza di assemblaggio attualmente prevista per la stazione è la seguente. Il primo elemento sarà il modulo FGB, il cui lancio è previsto per giugno

1998 su un vettore Proton russo. Nel giro di sei mesi altri tre voli con lo Space Shuttle americano e i veicoli di lancio russi, trasporteranno nello spazio il Nodo 1 costruito dagli americani, due adattatori e il modulo di servizio russo (SM). Dalla fine del 1998 in poi questo nucleo centrale potrà essere occupato in permanenza da un equipaggio composto da tre persone che abiteranno e lavoreranno nel modulo di servizio russo.

Siamo in Russia: il Modulo di Servizio (SM - Service Module) in avanzato stato di costruzione l'estate scorsa. Questo modulo sarà lanciato nel dicembre del 1998 e completerà la prima fase di assemblaggio in orbita della stazione. Il cervello elettronico di questo modulo è di fabbricazione europea.

Nei mesi successivi l'assemblaggio dei primi elementi della struttura portante americana e della piattaforma scientifica ed energetica (SPP) russa, insieme ai relativi pannelli solari a cellule fotovoltaiche, radiatori termici e apparecchiature di comunicazione, aumenteranno considerevolmente le risorse del nucleo della stazione. Per l'assemblaggio e l'equipaggiamento esterno della piattaforma scientifica ed energetica russa si farà ampio uso del braccio robotizzato europeo ERA.

Il modulo-laboratorio americano (US Lab) e il primo dei tre moduli di ricerca russi (RM1) saranno aggiunti entro la metà del 1999. La capacità scientifica della stazione sarà quindi progressivamente arricchita con l'arrivo, fra il 2000 e il 2001, degli altri due moduli di ricerca russi (RM2 e RM3), del modulo sperimentale giapponese JEM e del modulo laboratorio europeo COF.

L'assemblaggio della stazione sarà completato entro il 2002. A partire da quel momento con un ulteriore spazio per altri quattro astronauti offerto dal modulo di abitazione americano Hab lanciato nella seconda metà del 2002, la stazione sarà occupata in permanenza da un equipaggio composto da sei persone. Le operazioni di routine e la fase operativa inizieranno l'anno successivo, nella seconda metà del 2003 e dureranno almeno dieci anni.

I partner usufruiranno delle infrastrutture di ricerca e delle risorse della stazione proporzionalmente al rispettivo contributo in termini di "elementi di sistemazione" e di "elementi d'infrastruttura". Gli "elementi di sistemazione" sono i vari laboratori di ricerca pressurizzati.

Gli "elementi d'infrastruttura" comprendono tutti gli altri elementi orbitali e particolarmente quelli che producono le risorse che permettono le operazioni, il servizio e l'utilizzazione della stazione: si tratta per esempio dei sistemi di alimentazione elettrica, controllo termico, controllo ambientale e supporto vita, propulsione, guida, navigazione e controllo, gestione comandi e dati, abitazione e benessere dell'equipaggio, comunicazioni, robotica, rientro dell'equipaggio e i veicoli per il trasporto logistico.

Un partner che fornisce un elemento di sistemazione come il modulo-laboratorio europeo ottiene automaticamente il 51% delle capacità di sistemazione del carico utile dell'elemento in questione. Sul rimanente 49%, secondo il criterio adottato, la NASA usufruisce del 20% per il ruolo che svolge nell'integrazione complessiva della stazione spaziale e il 29% che resta viene suddiviso fra i partner che contribuiscono agli elementi d'infrastruttura.

Il sistema di elaborazione e gestione dati del Modulo di Servizio "made in Europe". Il DMS-R comprenderà un sistema ed un sotto sistema di elaborazione per il monitoraggio e il controllo di tutti i processi sviluppati a bordo, un sistema di elaborazione in real-time per la guida, la navigazione ed il lancio ed un sottosistema per il controllo degli esperimenti. Questi computer saranno collegati tramite bus standard con i sistemi informatici degli altri elementi della stazione e saranno basati su una architettura modulare con una filosofia foult-tollerance doppia per questioni di sicurezza.

Tutti i partner hanno il diritto di utilizzare i propri sistemi di trasporto spaziale per l'assemblaggio della stazione, il cambio dell'equipaggio e i servizi di logistica. E' il cosiddetto "scenario a flotta mista".

In base al suddetto scenario, la NASA continuerà a usare il proprio Space Shuttle e la Russia i veicoli di lancio Proton, Soius e Zenit con i veicoli di trasporto di equipaggio Soius-TM e di carico utile Progress-M. Questi lanciatori russi saranno sostituiti nelle ulteriori fasi da nuovi veicoli più avanzati. Il Giappone prevede l'uso del proprio vettore H-II, insieme a un veicolo di trasferimento detto HTV.

L'Europa contribuirà alla flotta con il lanciatore Ariane 5 dotato del sistema di trasferimento automatizzato ATV.

Il contributo europeo

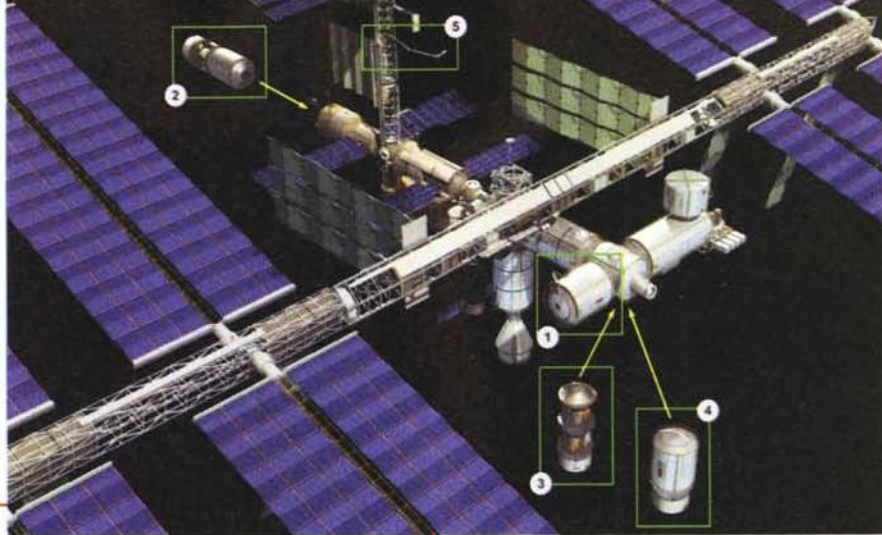
L'Europa prevede di utilizzare come lanciatore la versione 5 del razzo Ariane, integrato col veicolo di trasferimento automatizzato ATV di nuova concezione. Equipaggiato con apposite strutture di trasporto per carico utile esso può portare fino alla stazione orbitante diversi tipi di carico: elementi per la costruzione della stazione, equipaggiamento scientifico, attrezzature per la manutenzione e il cambio dei sistemi, rifornimenti per l'equipaggio, acqua, aria da respirare, propellente, etc.

Ariane 5 è stato originariamente progettato come lanciatore di satelliti e quindi non è attrezzato per eseguire manovre di rendez-vous e aggancio ad una stazione spaziale. Per tal motivo i ricercatori e gli

scienziati europei hanno ideato e stanno costruendo lo stadio di trasferimento intelligente ATV dotato dell'avionica e delle risorse computazionali necessarie all'esecuzione di queste operazioni.

L'ATV può rimanere agganciato alla stazione per una durata di sei mesi ed ha la possibilità con i suoi reattori e le sue riserve di propellente di immettere l'intera stazione in un'orbita più alta. Infatti l'orbita della SSI ha un decadimento naturale che ogni due mesi e mezzo la porta dai 460 Km di altitudine iniziali ai 335; la potenzialità di reboost (risollevamento) offerta dal modulo europeo è di estrema importanza strategica e politica perché va a bilanciare una capacità che altrimenti avrebbero solo gli stadi russi Progress. Questo aspetto ci permetterà di acquisire una percentuale di utilizzo del nostro modulo-laboratorio di molto superiore al 51% e di ottenere anche l'utilizzo di altre risorse della stazione.

Alla fine della missione l'ATV viene caricato con il materiale di rifiuto ed esegue automaticamente un volo di rientro distruttivo verso la Terra durante il quale brucerà nell'atmosfera. Infatti contrariamente ad un veicolo abitato la cui traiettoria di rientro è tale da permettere al veicolo di esporsi al minimo alle forze d'impatto con l'atmosfera, la traiettoria dell'ATV sarà appositamente molto ripida. Sottoposto all'estremo calore e alle sollecitazioni meccaniche dovute alla resistenza dell'aria, il veicolo ed il suo carico si disintegreranno e i frammenti cominceranno a fondersi e ad evaporare ancor prima di toccare la superficie del suolo, come una novella meteora. Si tratta della cosiddetta procedura di "rientro distruttiva".

Il nostro modulo potrà portare carichi utili di diverso genere e tipologia: carichi che possono essere esposti al vuoto spaziale e carichi che devono essere trasportati in condizioni atmosferiche controllate. Per questi ultimi l'ATV sarà provvisto di un modulo contenitore pressurizzato derivato dal mini-modulo logistico italiano MPLM.

Vediamo la parte abitata della stazione orbitante SSI come sarà al suo completamento entro il 2002. L'elemento contrassegnato con 1 è il modulo-laboratorio europeo COF, mentre 2, 3 e 4 sono le tre configurazioni del sistema di trasferimento automatizzato ATV e la loro possibile allocazione. La Space Division di Alenia Aerospazio sta realizzando proprio in questi mesi a Torino la struttura esterna del COF e di altri tre mini-moduli logistici pressurizzati italiani (Mini Pressurised Logistics Module - MPLM) delle stesse dimensioni del COF.
L'elemento 5 è invece il braccio telemanipolatore europeo ERA.

L'MPLM è un modulo stiva identico al modulo-laboratorio europeo COF, di cui scriveremo più avanti. In esso possono prendere posto sedici alloggiamenti di rack e un vano per contenitori stivati nel corridoio centrale. Due alloggiamenti possono essere alimentati durante il volo e destinati a frigoriferi e congelatori, ma solo se trasportato da uno Shuttle. Se il vettore è l'ATV il carico non potrà essere alimentato. Agganciato ad un nodo della stazione i membri dell'equipaggio avranno il compito di trasferirne il contenuto nella stazione. Nel caso di carico non pressurizzati le operazioni di scarico verranno effettuate tramite sistema telemanipolatore.

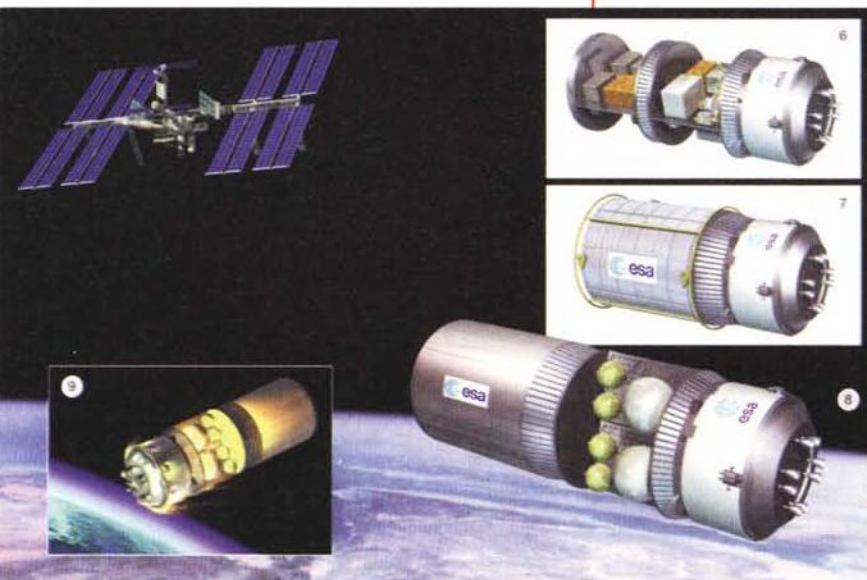
Durante il volo attraverso l'atmosfera il carico sarà protetto dalla carenatura di Ariane. Dopo l'iniezione in un'orbita ellittica con un perigeo (il punto più basso sulla superficie della Terra) di 70 km e un apogeo di 300 km, l'ATV si separerà da Ariane 5 per eseguire automaticamente il volo di trasferimento nell'orbita circolare della stazione, dopo di che eseguirà automaticamente le manovre di rendez-vous. Il tutto richiederà all'incirca due giorni.

A seconda della missione l'ATV attraccherà direttamente a una delle porte di aggancio oppure volerà fino a un punto di aggancio esterno da dove sarà "afferrato" dal sistema di telemanipolazione.

L'ATV verrà lanciato e controllato dal centro spaziale Guainese di Kourou (Guiaina Francese). Dopo la separazione da Ariane 5, Kourou passerà il controllo del veicolo al Centro Europeo di Operazioni Spaziali dell'ESA a Darmstadt in Germania, che eseguirà il controllo dell'ATV durante le fasi di volo libero sia per il tragitto verso la stazione che per il successivo rientro. Le procedure di rendez-vous verranno invece monitorate e controllate dalla SSI e dal Centro di Controllo della Stazione Spaziale a Houston (USA). Se si attraccherà ad una porta di aggancio del modulo russo entrerà in gioco anche il Centro di Controllo di missione di Kaliningrad vicino Mosca.

L'elemento essenziale proposto per il contributo europeo al programma della SSI è il modulo-laboratorio COF (Columbus Orbital Facility). Il COF è un laboratorio multiscopo che può essere riconfigurato mediante il cambio di armadi (racks) standardizzati attrezzati con equipaggiamento scientifico e funzionale.

Il modulo-laboratorio europeo

Il veicolo di trasferimento automatizzato ATV europeo verrà lanciato dal razzo Ariane 5. Equipaggiato con apposite strutture di trasporto per carico utile esso può portare fino alla stazione orbitante diversi tipi di carico e di diverso genere e tipologia: carichi che possono essere esposti al vuoto spaziale (6), carichi che devono essere trasportati in condizioni atmosferiche controllate tramite il mini-modulo logistico italiano MPLM (7), carichi misti utilizzando un modulo derivato dal MPLM (8).
Alla fine della missione l'ATV viene caricato con il materiale di rifiuto ed esegue automaticamente un volo di rientro distruttivo verso la Terra durante il quale brucerà nell'atmosfera (9).
L'ATV assomiglia a una corta sezione cilindrica lunga circa 2,5 metri. E' composto da un modulo di propulsione e un modulo di avionica in cui trovano posto i serbatoi di propellente, l'avionica, più i sottosistemi di controllo termico, generazione elettrica e comunicazione. L'ATV è equipaggiato posteriormente con otto piccoli razzi a propulsione liquida.

Ariane 5 è stato interamente riprogettato sull'esperienza dei primi 4 propulsori europei.

non è solo il luogo di lavoro principale per le attività di ricerca e tecnologia degli astronauti europei, ma costituisce anche il "biglietto d'ingresso" per l'Europa all'intero programma della SSI, giacché il fatto di essere proprietari di un elemento di sistemazione o di infrastruttura dà diritto ad utilizzare le infrastrutture di ricerca e le risorse operative della stazione.

Nel dettaglio il modulo pressurizzato COF è un laboratorio abitato multiuso per le ricerche nel campo della scienza dei materiali, della fisica dei fluidi, delle scienze della vita, delle scienze spaziali e della tecnologia. Sarà l'elemento più importante delle attività di ricerca europea sulla SSI. Esso è composto da un modulo cilindrico dalla lunghezza totale di 6,7 metri e dal diametro esterno di 4,5. La massa prevista al lancio è di 9.500 kg a cui si aggiunge la massa del carico utile iniziale.

Il COF sarà agganciato al Nodo 2 e per l'alimentazione elettrica e le altre risorse dipenderà dal resto della stazione. Riceverà energia elettrica a 120 V in corrente continua per un massimo di 13,5 W che serviranno per l'equipaggiamento scientifico.

La struttura del COF è composta da un cilindro pressurizzato, da due coni terminali e da perni di articolazione con relative strutture di supporto per il trasporto e la manipolazione.

Il cilindro, realizzato in Italia dalla Alenia, ha una struttura multistrato ed è rivestito da un pannello termoisolante (ricordiamo che lo spazio è un ambiente assolutamente inospitale con sbalzi termici dai +150 gradi ai -100) e da uno schermo di protezione contro i meteoriti e i detriti spaziali. Per le operazioni di assemblaggio da svolgere mediante il sistema di telemanipolazione della stazione spaziale, il modulo è dotato di un dispositivo di presa posto all'esterno del cilindro.

Il cono anteriore del COF ospita la parte passiva del meccanismo comune di attacco attraverso il quale il modulo verrà collegato al Nodo 2 della SSI. Nel cono posteriore possono eventualmente trovare posto l'antenna e l'equipaggiamento esterno necessario per le comunicazioni con la Terra attraverso un satellite di ripetizione dati europeo. In previsione di un'ulteriore estensione, il cono posteriore può anche integrare i ganci e i giunti necessari al collegamento con un'eventuale piattaforma esterna.

Per adattarsi alle esigenze di impieghi multidisciplinari nel corso dei dieci anni di vita operativa della SSI, il modulo-laboratorio europeo può essere riconfigurato completamente ed è pertanto facilmente adattabile a diversi impieghi.

Questo è reso possibile dall'uso di armadi (racks) intercambiabili a strutture modulari standardizzate per l'alloggiamento di attrezzature scientifiche e tecniche. Questi rack possono essere trasportati fino alla stazione, assemblati nel modulo-laboratorio e successivamente rismontati in qualsiasi momento durante tutto il corso della vita operativa. Poiché il modulo-laboratorio europeo, quello giapponese e l'americano adottano tutti tali tipi di rack, essi sono anche intercambiabili fra i diversi laboratori, ad eccezione dei laboratori russi, che non sono stati progettati con questo tipo di soluzione.

Secondo il principio di condivisione della stazione e gli accordi bilaterali fra ESA e NASA, almeno cinque dei rack del modulo-laboratorio europeo saranno utilizzati per scopi europei. I rack rimanenti verranno utilizzati nell'interesse globale.

Uno dei centri di controllo per l'acquisizione e l'elaborazione dei dati del nostro laboratorio orbitante sarà il MARS Center di Napoli di cui scriveremo nel prossimo numero (MARS Center: Microgravity Advanced Research and Support Center, il più grande centro di controllo spaziale italiano) che si affiancherà al centro di Oberpfaffenhofen vicino a Monaco di Baviera.

La stazione è in grado di ospitare carichi utili pressurizzati di 33 rack: rispettivamente 13 nel modulo-laboratorio americano (US Lab), 10 nel modulo sperimentale giapponese (JEM) e altri 10 nel modulo-laboratorio europeo (COF). I tre moduli di ricerca russi (RM1, RM2, RM3) hanno un progetto di base diverso dai moduli standard occidentali anche se sono comunque ritenuti equivalenti al modulo-laboratorio statunitense.

Il mini-modulo logistico pressurizzato italiano (Mini Pressurised Logistics Module - MPLM) di cui abbiamo accennato in precedenza è un modulo delle stesse dimensioni del modulo-laboratorio europeo COF. Esso sarà adoperato per trasportare nella stiva dello Shuttle o con l'ATV materiali di rifornimento ed equipaggiamento scientifico dalla Terra alla stazione, e viceversa, in ambiente controllato pressurizzato. Di questi ne sono stati commissionate tre unità che verranno utilizzati sullo Shuttle per almeno 10-15 anni e 25-30 missioni, con una frequenza di utilizzo di 5 missoni all'anno.

Le strutture esterne dei sistemi di supporto vita e controllo dell'ambiente del COF e dei tre MPLM si fondano sullo stesso progetto. Secondo i termini di un accordo bilaterale concluso fra l'Agenzia Spaziale Europea ESA e l'Agenzia Spaziale Italiana ASI, l'ESA fornirà i sistemi di supporto vita per i quattro moduli mentre l'ASI fornirà la struttura esterna multistrato.

Come già sottolineato l'ASI ha dato commessa alla Space Division di Alenia Aerospazio di progettare, sviluppare e costruire la struttura esterna dei quattro moduli, il loro Sistema di Controllo Ambientale e Termico. Un grandissimo risultato per la nostra tecnologia frutto dell'esperienza sviluppata nel corso del programma euro-

peo Spacelab in cui Alenia partecipa dalle prime fasi (seconda metà degli anni '80) e recentemente con le missioni europee sulla MIR (EUROMIR '95). L'Alenia sta inoltre partecipando alla costruzione del sistema ATV, della capsula di rientro CRV europea e di quella italiana denominata CARINA (CApsula Recuperablle Non Abitata).

Il contributo europeo alla Stazione Spaziale non è però finito qui. A questi elementi si aggiungono infatti quelli forniti agli Stati Uniti ed alla Russia frutto di accordi bilaterali con NASA e RKA.

Accordi bilaterali fra NASA, RKA ed ESA

Oltre al potenziale scientifico offerto dal modulo-laboratorio europeo COF, l'Europa fornirà attrezzature secondo i termini di un accordo bilaterale ESA-NASA, ovvero: una postazione ermetica di manipolazione (Glovebox), un sistema di puntamento per strumenti (Hexapod) e quattro congelatori ad alte prestazioni.

La postazione ermetica di manipolazione Glovebox per le ricerche in microgravità sarà installato nel modulo-laboratorio americano e permetterà agli astronauti di manipolare, servendosi dei guanti della cella ermetica trasparente, campioni scientifici che non devono entrare in contatto con l'area del laboratorio. Il sistema di puntamento per strumenti Hexapod sarà collocato su un punto di fissaggio all'esterno dei moduli pressurizzati della stazione e servirà ad orientare gli apparecchi ottici di osservazione della Terra e dello spazio con una precisione dell'ordine di un arcominuto. I congelatori infine permetteranno lo stoccaggio di campioni biologici a temperature bassissime: uno sarà montato in permanenza nel modulo-laboratorio americano e gli altri tre serviranno al trasporto dei campioni biologici tra la Terra e la stazione, nella stiva del MPLM italiano montato sullo Space Shuttle.

A queste attrezzature si deve aggiungere il software banca dati di missione della stazione, commissionato all'Europa dalla NASA, che permetterà di eseguire la gestione della configurazione e mantenere la protezione dei dati per tutti i software che saranno utilizzati negli elementi americani della SSI. Esso analizzerà i vari comandi inviati ai computer e ne verificherà la completezza e la coerenza con gli altri comandi trasmessi. Una caratteristica essenziale della banca dati di missione è quella di mantenere un controllo generale su tutti i prodotti software e su tutti i dataset sviluppati dalle diverse società, garantendone l'interoperabilità e la sicurezza. La banca dati di missione per la NASA deriva dallo stesso software della banca dati di missione sviluppato dall'ESA per il modulo-laboratorio europeo.

A questa si affiancherà un altro importante sistema informativo prodotto in Europa. E' prevista infatti la creazione di una banca dati centrale dell'ESA che conterrà informazioni sui parametri orbitali della SSI, la sistemazione degli esperimenti, il supporto dato e potenzialmente erogabile agli astronauti grazie ai sistemi robotici, la scaletta degli eventi programmati, le esigenze di lancio ed altri fattori importanti per la vita della stazione, le ricerche effettuate ed i risultati ottenuti, nonché i meccanismi di accesso alle risorse scientifiche da parte degli utenti e delle aziende che desiderano affrontare ricerche a bordo della SSI.

In cambio della fornitura alla NASA l'Europa avrà la facoltà di accedere a breve all'utilizzazione del laboratorio americano e ai punti di attracco per gli esperimenti esterni collocati sulla struttura portante americana e in preparazione alla missione avrà l'opportunità di inviare due astronauti a svolgere lavoro scientifico a bordo dello Space Shuttle e sulla MIR.

Infatti secondo l'attuale pianificazione, il modulo-laboratorio COF sarà trasportato e agganciato solo nel 2001; per tal motivo l'Europa è interessata ad essere presente sulla stazione quanto prima possibile per garantire una continuità nelle attività spaziali abitate fra la fine delle missioni europee Spacelab su Shuttle ed EUROMIR e l'inizio della fase operativa COF. Sono queste le ragioni per le quali l'Agenzia Spaziale Europea ha concluso accordi bilaterali con la NASA e l'Agenzia Spaziale Russa RKA che le aprono le porte verso l'utilizzazione delle capacità di ricerca della SSI attraverso propri uomini ancor prima che il modulo-laboratorio COF sia disponibile.

In particolare nel quadro dell'accordo bilaterale fra ESA e RKA, l'Europa fornirà il braccio robotizzato europeo (ERA) e un sistema di gestione dati (DMS-R) per il segmento russo della SSI.

L'ERA è un braccio telemanipolatore simmetrico lungo 10 metri composto da due estremità attrezzate con due pinze identiche. L'ERA avrà la facoltà di manipolare oggetti di vario tipo e dimensioni e supportare gli astronauti durante le attività extraveicolari. Sarà collocato su un carrello che si sposterà lungo dei binari posti sulla piattaforma scientifica ed energetica (SPP - Science and Power Platform) del segmento russo della stazione e potrà anche uscire dal carrello e dirigersi verso altri punti di lavoro. L'ERA sarà utilizzato per la costruzione e la manutenzione dei diversi elementi del segmento tramite le pinze che serviranno ad afferrare e rilasciare i carichi utili provvisti di un dispositivo di presa standard, a misurare forze e coppie e trasferire alimentazione elettrica, segnali dati e video per il suo controllo. Combinato ad una piattaforma attrezzata con poggiapiedi e corrimano, l'ERA può anche servire per trasportare gli astronauti nelle attività extraveicolari. Apposite telecamere e unità di illuminazione montate sul braccio e sulle due pinze permettono di avere una visione del punto di lavoro ed eseguire ispezioni dell'esterno della stazione. Tutti i compiti dell'ERA sono preprogrammati, in modo tale che gli astronauti debbano solo lanciare i compiti e tenere il lavoro dell'ERA sotto controllo video.

Durante la fase di assemblaggio, l'ERA servirà per posizionare i pannelli solari e i gruppi propulsori e per dispiegare i radiatori termici sulla piattaforma scientifica ed energetica, ma potrebbe anche essere adoperato per trasferire e posizionare interi moduli. Dopo l'assemblaggio della stazione, l'ERA servirà a sostituire i pannelli solari e gli assemblaggi di spinta, manipolare carichi utili esterni ed eseguire ispezioni. Con ERA l'Europa assumerà un ruolo predominante nelle attività robotiche svolte sulla stazione.

Il sistema di elaborazione e gestione dati per la Russia (DMS-R, Data Management System for Russia) "made in Europe" invece sarà il cervello del modulo di servizio russo SM, uno dei primi elementi della stazione ad essere lanciato in orbita. Il modulo di servizio sarà l'ambiente di lavoro e di abitazione del personale durante la fase di costruzione. Il DMS-R comprenderà un sistema ed un sotto sistema di elaborazione per il monitoraggio e il controllo di tutti i processi sviluppati a bordo, un sistema di elaborazione in real-time per la guida, la navigazione ed il lancio ed un sottosistema per il controllo degli esperimenti. Questi computer saranno collegati tramite bus standard con i sistemi informatici degli altri elementi della stazione e saranno basati su una architettura modulare con una filosofia foult-tollerance doppia

per questioni di sicurezza.

Il sistema di elaborazione e gestioni dati fornito al modulo russo dall'Europa sarà molto simile al sistema DMS che l'Europa svilupperà per il proprio modulo-laboratorio COF. In questo modo ci troveremo in una posizione favorevole per influire sulle soluzioni tecniche per i sistemi informatici dell'intera stazione in modo da contribuire all'adozione di filosofie di progettazione comuni. Ne risulta una riduzione dei costi di sviluppo e l'opportunità di ricevere sin dai primi tempi la qualificazione del progetto DMS europeo in orbita.

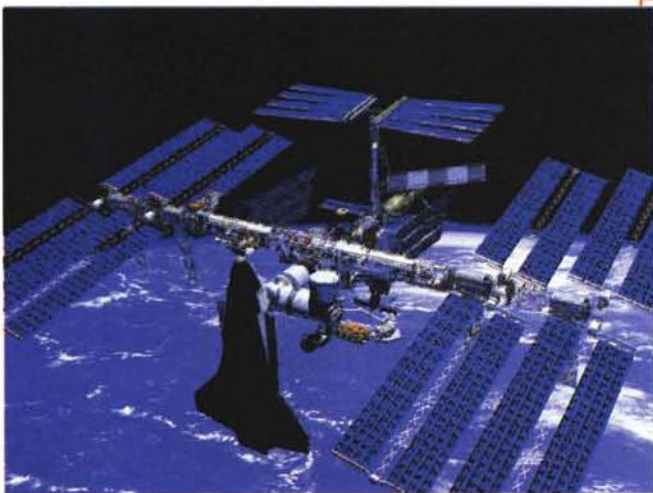
In questo contesto la Russia metterà a disposizione dell'Europa la sua tecnologia di aggancio, il che rappresenta un risparmio di costi non indifferente nello sviluppo europeo del veicolo di trasferimento automatizzato ATV.

A cosa serve una stazione orbitale

Secondo le attuali valutazioni sull'utilizzazione della stazione suddivisa fra le diverse discipline, il 40-50% è previsto per la ricerca nella microgravità, il 10-20% per le scienze spaziali, il 10-20% per l'osservazione della Terra e 20-30% per la tecnologia spaziale.

Che cosa è la microgravità? A riguardo saremo molto più precisi sul prossimo numero di MC quando scriveremo del MARS Center di Napoli (il nostro centro di controllo delle missioni spaziali). Per adesso ci accontenteremo di alcune considerazioni superficiali. Microgravità è un termine comunemente applicato ad un ambiente di ricerca in cui vi siano condizioni di quasi assenza di forza di gravità, in cui la costante "g" passa dai 9,8 m/sec2 a valori dell'ordine dei 10-3 o addirittura in particolari condizioni dei 10-6 m/sec2. Ciò ovviamente non è dovuta alla lontananza della stazione spaziale dalla Terra, in quanto a 400 km di altezza g è comunque dell'ordine dei 9,1 m/sec2, ma è piuttosto il frutto della accelerazione centrifuga che si sperimenta sulla stazione alla velocità con la quale gira attorno al nostro pianeta (29 mila km/h). Questa compensa, quasi fino ad annullarla, la forza di gravità terrestre.

La ricerca nella microgravità è stata attirata relativamente presto dalle possibilità offerte dalle missioni spaziali abitate. Le missioni con il laboratorio europeo Spacelab (il modulo montato nella stiva dello Shuttle) hanno fornito per periodi compresi fra una e due settimane un ambiente di ricerca in microgravità che ha consentito la realizzazione di esperimenti quali la solidificazione, la crescita di cristalli, lo studio dei fenomeni dei fluidi e le ricerche biotecniche. I risultati non solo hanno portato a una maggiore conoscenza dei processi fondamentali, ma hanno anche contribuito in modo significativo all'ottimizzazione dei processi industriali a Terra in applicazioni come i processi di fusione, la combustione e i flussi multifase e al miglioramento delle cure mediche; alcuni esempi sono le applicazioni nel trattamento dell'osteoporosi, lo sviluppo di nuovi farmaci, la crescita di cristalli di silicio per la costruzione di wafer perfetti per i processori di prossima generazione.

La SSI permetterà di proseguire e approfondire questo lavoro su una base di gran lunga più regolare e continua rispetto alle precedenti missioni Spacelab, che erano relativamente brevi e sporadiche.

L'elemento essenziale proposto per il contributo europeo al programma della SSI è il modulo-laboratorio COF (Columbus Orbital Facility). Il COF è un laboratorio multiscopo che può essere riconfigurato mediante il cambio di racks (10 armadi) standardizzati, attrezzati con equipaggiamento scientifico e funzionale.

Questo consentirà di condurre programmi di ricerca che richiedono prove ripetitive sia nelle stesse condizioni sperimentali sia modificandone i parametri.

Oltre alla stessa comunità di ricercatori in microgravità, i settori delle scienze spaziali, dell'osservazione della Terra e della tecnologia spaziale hanno già espresso un vivo interesse nello svolgimento di attività scientifiche e tecnologiche sulla stazione.

Per le Scienze Spaziali, la SSI rappresenta un'enorme piattaforma di osservazione abitata posizionata in permanenza al di sopra degli effetti di distorsione e assorbimento dell'atmosfera terrestre. Questo settore scientifico può avvantaggiarsi delle capacità di montaggio degli esperimenti all'esterno della stazione, oltre che delle possibilità uniche di sostituzione e riconfigurazione di esperimenti grazie alla presenza di un equipaggio e di manipolatori robotizzati esterni. I settori che potrebbero essere interessati a queste applicazioni sono lo studio dello spettro e della radiazione solare, l'astronomia, gli studi dell'ambiente spaziale tra cui la polvere, il plasma, i raggi cosmici e gli esperimenti di fisica fondamentale.

L'osservazione della Terra può beneficiare in particolare della vasta copertura della stazione. Le applicazioni interessate sono il monitoraggio di processi di superficie della Terra, lo studio dei venti, dei processi di precipitazione e della climatologia, della chimica e della dinamica dell'atmosfera, nonché il tasso di radiazione della Terra.

Conclusioni

Il progetto che vi abbiamo raccontato è una grande avventura per tutto il genere umano. Come sempre accade la fantascienza raccontata da Clark in "2001 Odissea nello Spazio" nella seconda metà degli anni '60 sta per diventare realtà con soli pochi anni di ritardo. La Stazione Spaziale Internazionale infatti, oltre ad essere un'importante palestra per le scienze e le tecnologie avanzate, sarà nel secondo decennio del 2000 la stazione da cui prenderà il via la conquista di Marte. Il primo passo sta dunque per essere compiuto. Ricordiamo infatti che il primo modulo della SSI sarà lanciato nel giugno prossimo.

I passi ancora da compiere sono notevoli. La missione verso Marte implica infatti la costruzione di una Nave Spaziale di concezione nuova, che sia adatta alla vita nello spazio per periodi lunghissimi e che quindi disponga degli opportuni comfort per l'equipaggio (almeno quattro persone). Ci vuole infatti almeno un anno per percorrere la distanza che separa la Terra da Marte ed un altro sarà necessario per il ritorno, mentre ad oggi la permanenza nello spazio più lunga è stata di un anno ed un giorno da parte di un cosmonauta russo.

Nel prossimo numero di MC presenteremo il Centro di Elaborazione dati Spaziali italiano presso il MARS Center di Napoli: un polo tecnologico di eccellenza e di fama mondiale per la fluidodinamica microgravitazionale e l'unico Centro Spaziale italiano abilitato a mandare comandi allo Space Shuttle durante le missioni e ad elaborarne i dati scientifici.

MC

a cura di Corrado Giustozzi

OS/2 Warp in un mondo che cambia

Probabilmente qualche anno fa, se per caso un qualsiasi dipendente IBM avesse avanzato l'ipotesi di sviluppare software per un sistema operativo non rigorosamente prodotto e licenziato dalla casa madre, sarebbe stato accusato di alto tradimento e pubblicamente messo alla gogna senza pensarci due volte. Ma, si sa, le cose cambiano ed evolvono ed ormai non si stupisce più nessuno se magari qualche tool di sviluppo viene rilasciato prima per la piattaforma Windows piuttosto che per OS/2.

Nonostante questa nuova politica o, forse, proprio per merito di questa scelta effettuata dai manager di IBM, stiamo vivendo un periodo in cui la disponibilità di software per OS/2, specialmente dal punto di vista delle componenti di tipo "application sever", è ampia e diversificata per soddisfare molteplici esigenze.

di Giuseppe Casarano

Nello scorso numero della rubrica abbiamo analizzato in sintesi quali sono ancora i punti di forza di OS/2 rispetto agli altri sistemi operativi principalmente nel mondo dei computer con architettura Intel. Il tutto era nato dalla domanda: "Perché dovrei scegliere OS/2?", domanda che spesso mi viene posta e alla quale rispondo quasi sempre dopo un fitto interrogatorio (gli interrogatori dei film gialli sono niente in confronto ai miei!) per capire bene quali sono le esigenze del mio interlocutore, quale sarà l'ambiente di utilizzo, ecc. per poi individuare un insieme di prodotti software che, integrati tra loro, possano soddisfare al meglio tutte le problematiche sfruttando i vantaggi tipici di questo sistema operativo.
Con il passare degli anni e con l'evoluzione tecnologica che si è avuta nel mondo dell'informatica ci si rende conto di quanto sia sempre più importante e centrale la componente software, dei servizi e della integrabilità e compatibilità piuttosto che la componente hardware.
Anche in IBM, dove tradizionalmente il software è sempre stato considerato un "qualcosa", quasi un optional, da vendere a contorno dell'hardware, già da qualche anno sono state riviste le strategie di mercato ed il software ed i servizi sono stati elevati al rango di unità che possono creare affari in maniera sempre più svincolata dalle divisioni che si occupano di hardware.

IBM sempre più "soft"

Questo nuovo tipo di organizzazione, che porta IBM ad essere una compagnia sempre più orientata al software e non solo all'hardware, è stata fortemente voluta dal suo presidente Lou Gerstner e da John M. Thompson che ha sviluppato una strategia integrata per tutte le diverse linee di prodotti presenti in IBM. Questa nuova politica e la conseguente aggressione di una "fetta" di mercato fino a pochi anni fa considerata di contorno, hanno portato anche ad una revisione dei metodi di vendita del software da parte di IBM. Si può considerare un tipico esempio della nuova valutazione della componente software l'acquisizione della Lotus, con tutto il suo bagaglio culturale e tecnologico nel campo dei personal computer e del mondo dell'automazione di ufficio, chiaramente dal punto di vista... software.
Un altro segnale forte della valorizzazione del software persiono in maniera "open" consite nella presenza di software sviluppato anche per piattaforme "concorrenti", come potrebbero essere macchine con i sistemi operativi *Sun Solaris*, *HP-UX*, *Windows NT* e *Windows 95*. IBM ha contrastato a lungo il concetto ed i benefici dei cosiddetti sistemi aperti, proprio perché rappresentava il nemico numero uno per queste architetture ma, nell'istante in cui si è resa conto che i sui clienti richedevano sempre più soluzioni aperte e flessibili si è fatta promotrice di questo movimento arrivando a sviluppare

software persino per piattaforme che prevedono sicuramente hardware non suo.

Questo cambiamento è avvenuto, utilizzando gli stessi termini di IBM, nell'era del *Network Computing*. Riassumendo in breve le visioni del mercato da parte di IBM, negli ultimi anni siamo passati attraverso tre "ere" o fasi successive che contraddistinguono il modo con cui i computer sono stati usati; queste fasi, anche ampiamente sovrapposte tra di loro, sono: l'"era" dell'host centralizzato che gestiva una serie di teminali direttamente collegati, l'"era" del client/server, dell'informatica distribuita e dei personal computer ed infine l'attuale "era", appena incominciata, quella del *Network Computing*. In tutto questo tempo la caratteristica comune di quasi tutte le offerte IBM consite nell'essersi rivolta verso utenti del mondo del lavoro e di aver raccolto ben scarsi risultati, come sa bene chi usa OS/2 fin dalle sue prime versioni, quando ha provato a proporre prodotti per un mercato più "casalingo".

Figura 1 - L'immagine che rappresenta l'IBM Software Server racchiude diversi messaggi e vede le autostrade informatiche in primo piano per un mondo interconnesso.

Java	Netscape Browser	3270/ 5250 Emul. (PCom Lite)	OS/2, DOS, Win3.1 Network Public Apps	3rd Party Win95 & NT Support
Restricted, Simple Shell - Default (Selectable UI - Server Managed)				
Logon Screen				
32-bit Operating System with Optional Local Disk (Paging only)				
Intel or Compatible Systems (PCs, Networked PCs, NetPCs)				
WorkSpace On-Demand				

Communications Internet / Intranet

Remote Boot

Client System Software Install & Config	Remote Boot Service (RIPL **)	Enhanced Network Public Applications (Roaming Application Access)
User Authentication / Logon Mgmt.		
32-bit Server		
Intel or Compatible Systems (PCs, Networked PCs, NetPCs)		
WorkSpace On-Demand Manager		

Figura 2 - Il sistema WorkSpace On-Demand è formato da due componenti: WorkSpace On-Demand e WorkSpace On-Demand Manager. La prima viene eseguita su un "thin client", la seconda su un server, attualmente con OS/2 Warp.

Quale ruolo per OS/2

Queste rapide considerazioni sulle scelte effettuate da IBM, ormai quasi in odore di storia considerata la rapidità con cui evolve il mondo informatico, ci fanno riprendere il discorso su *OS/2 Warp* per meglio capire non solo che potenzialità possiede il prodotto in sé e per sé, ma anche quali sono i progetti che IBM ha in corso su questo sistema operativo.

Il successo ottenuto da *Windows 95*, anche se con qualche ritardo sulle previsione, ha buttato l'ombra di qualche dubbio sul futuro di OS/2, se aggiungiamo anche l'incompetenza e la abitudine al "terrorismo" di qualche giornalista, siamo arrivati persino a leggere e a sentire sui nostri media che IBM presto avrebbe abbandonato questo sistema operativo. Chiaramente tali notizie sono false e nate principalmente dal fatto che IBM ha sottolineato come nei prossimi tempi avrebbe curato con maggiore attenzione i medi e grandi clienti piuttosto che il singolo compratore di un sistema operativo.

Molti dei maggiori clienti di IBM fanno ancora uso di OS/2 con buona soddisfazione e anche solo questa considerazione è una garanzia per il futuro: certamente non sarabbero molto contenti di IBM se li costringesse a passare a client Microsoft e per IBM stessa, gli eventuali danni, sia diretti che indiretti, di una simile decisione sarebbero sicuramente maggiori degli eventuali risparmi. Inoltre, nonostante la piccola percentuale totale della quota di mercato relativa ai sistemi operativi, OS/2 mantiene ancora saldamente alcuni segmenti di nicchia di tutto rispetto.

La questione quindi non verte tanto sul fatto che OS/2 debba o meno sopravvivere, ma su come IBM ha intenzione di farlo vivere.

Abbiamo già visto che OS/2 viene considerato come la proposta IBM per quanto riguarda il sistema operativo dei personal computer client per il *Network Computing*, inoltre viene visto come un'ottima piattaforma per i server di rete e per l'esecuzione di applicazioni particolarmente critiche che richiedano un ambiente sufficientemente robusto. Forse la maggior enfasi verrà posta proprio sulle capacità di gestire, in assoluta affidabilità e robustezza, applicazioni server, magari scritte in Java, su piattaforme eterogenee come quelle presenti negli ambienti di lavoro. La versione per PowerPC, dopo essere stata accantonata per un po', sembra che stia nuovamente suscitando interesse anche se sono solo voci di corridoio. In ogni caso eventuali esigenze di scalabilità sono già soddisfatte con la versione per Intel che supporta l'architettura SMP (Simmetric Multi Processor) ormai largamente disponibile anche con questo microprocessore.

Come potete leggere nel riquadro, *OS/2 Warp 4* non è più da solo come client per il *Network Computing*, attualmente l'offerta IBM prevede *Network Station*, *WorkSpace On-demand* e PC tradizionali con *OS/2 Warp*. Chiaramente non esi-

Figura 3 - La proposta IBM per stazioni client in rete è sempre più articolata e attualmente copre tutte le possibili opzioni di mercato, come dire, comunque vada... IBM sarà presente.

stono raccomandazioni universali su quando sia meglio utilizzare un sistema piuttosto che un altro, la scelta dipende dalle esigenze, da eventuali applicazioni già esistenti, dall'uso che si prevede della stazione in rete e via dicendo. Alcuni semplici criteri di scelta possono essere i seguenti: se si ha bisogno di eseguire programmi OS/2 o si ha bisogno di poter memorizzare grossi file in locale sicuramente la scelta migliore non è una Network Station perché... queste funzionalità proprio non le ha disponibili; per il resto, tagliando, come si usa dire, con l'accetta si può vedere come *OS/2 Warp* sia ormai consigliato solo sui cosiddetti "fat client" che hanno elevate esigenze di calcolo ed elaborazione in locale, mentre *WorkSpace On-demand* probabilmente soddisfa meglio le esigenze di chi sposa con maggior entusiasmo il *Network Computing* senza però avventurarsi in un mondo fatto principalmente di Java e Web, ma accontentandosi dei vantaggi di un "thin client" e di una gestione standard ed integrata dei sistemi client.

IBM Software Server

Considerato ormai il posizionamento di OS/2 da parte di IBM principalmente per "fat client" e postazioni server vediamo un po' cosa offre "Big Blue" in questo campo per il nostro sistema operativo. I possibili prodotti sono veramente molti e coprono diverse aree che vanno da Internet/Intranet, ai database multimediali, alla gestione di applicazioni transazionali, alla gestione e manutenzione di sistemi in rete fino a prodotti di Workgroup, Workflow e Data Warehouse particolarmente interessanti. Alcuni di questi sono stati raggruppati sotto un unico "cappello", chiamato *IBM Software Server*, che indica una famiglia di applicazioni server modulari ed integrate che mettono a disposizione tutto ciò che serve per implementare rapidamente applicazioni client/server in ambienti anche eterogenei. L'*IBM Software Server* nasce dall'integrazione di una serie di pacchetti da già tempo presenti sul mercato e basati su tecnologie provate ed affidabili ed include: il *Communications Server*, il *Database Server*, il *Directory and Security Server*, l'*Internet Connection Server*, il *Transaction Server* e *Lotus Notes*.

Il *Communications Server* permette la connessione di una o più stazioni a sistemi host e dipartimentali, come sistemi S/390 e AS/400, attraverso un gateway multiprotocollo che supporta reti SNA e TCP/IP, inoltre può risultare un nodo o un nodo terminale in un ambiente APPN (*Advanced Peer-to-Peer Networking*). La componente Database Server è basata sul collaudatissimo DB/2 di IBM e prevede la possibilità di poter essere interrogato da Internet tramite un'interfaccia World Wide Web o di colloquiare con DB/2 presenti su altre piattaforme. Il *Directory and Security Server* è basato principalmente sul DCE (*Distributed*

WorkSpace On-Demand

Al momento in cui scrivo si hanno solo le prime notizie di questo nuovo sistema che dovrebbe affiancare OS/2 Warp 4 nell'offerta per i client per il Network Computing. WorkSpace On-Demand è un sistema che consiste di due elementi: WorkSpace On-Demand e WorkSpace On-Demand Manager. La prima componente è il sistema operativo client ed il relativo software che viene ad essere eseguito sui dei "thin client" o NetPC, semplificando leggermente in definitiva il software di base dei personal basati su architettura Intel o compatibile, con o senza un hard disk locale, che prelevano tutto il software per il loro normale uso da un server in rete. La seconda componente, il WorkSpace On-Demand Manager, consiste in una serie di programmi ed utility utili per installare, configurare e mantenere il software e l'hardware dei client con WorkSpace On-Demand. Sul server con WorkSpace On-Demand Manager risiede anche il sistema operativo e tutto il software relativo ai client WorkSpace On-Demand, semplificando così tutte le eventuali operazioni di gestione del sistema.

Sui comunicati stampa che annunciano questo nuovo sistema si legge chiaramente che il WorkSpace On-Demand supporta l'esecuzione, anche concorrente, di applicativi DOS, Windows 3.1, OS/2 e Java e tutto questo la dice lunga su che cosa si siano basati per implementare questo nuovo sistema. Non ho avuto ancora modo di provare questo sistema, ma sembra che possa essere una valida soluzione tecnologica per portare gli attuali utenti di OS/2 ad un più spinto Network Computing in maniera graduale e a basso rischio. D'altronde il sistema è principalmente basato su OS/2 Warp Server e sulla ormai collaudata tecnologia RIPL (Remote Initial Program Load) con tutti i dovuti miglioramenti per poter supportare direttamente, ad esempio, il TCP-IP, Java, un'interfaccia utente selezionabile, ecc.

Nel caso in cui il client di WorkSpace On-Demand sia dotato di un hard disk, questo viene usato solo come un'unità di memorizzazione temporanea per il sistema operativo, ad esempio come memoria di massa per lo swap file di un sistema a memoria virtuale, dando così la possibilità di eseguire grandi applicazioni sul client senza degradare l'uso della rete. Come abbiamo già visto con WorkSpace On-Demand è possibile eseguire in maniera nativa applicazioni DOS, Windows 3.1, OS/2 e Java; l'esecuzione di queste applicazioni avviene localmente sfruttando il microprocessore Intel e riducendo in questo modo il carico di lavoro sul server centrale. In definitiva quando si avvia un'applicazione il file eseguibile viene scaricato dal server ed eseguito in locale sul client.

Un'altra caratteristica particolarmente interessante di WorkSpace On-Demand consiste nel supporto e nella possibilità di scelta tra più interfacce utente, il tutto configurabile e gestibile sempre in maniera centralizzata sul server. Le possibili scelte vanno da una semplice interfaccia ad icone configurata "ad hoc" per lo specifico utente a Netscape Navigator fino a Lotus Domino che riproduce la sempre più diffusa interfaccia utente di Lotus Notes.

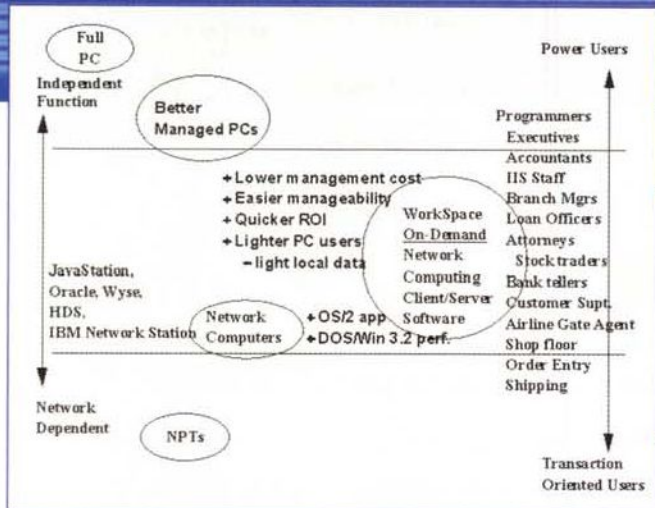



Figura 4 - Questa immagine, anche lei prelevata direttamente da Internet, tenta di posizionare i diversi prodotti a seconda del tipo di stazione e dell'utente; come si può ben vedere le sovrapposizioni sono diverse.

Computing Enviroment) di *Open Software Foundation* e mette a disposizione quei servizi base di directory, time, security e RPC (*Remote Procedure Call*) spesso indispensabili in un ambiente di rete aziendale. Dell'*Internet Connection Server* abbiamo già parlato su queste pagine e consiste nell'implementazione di un server HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) con tutte le possibili utility per poter gestire connessioni sicure, collegamenti al *Database Server* e poter creare "Web Application" eventualmente anche in Java, perfettamente integrate nell'ambiente *Software Server*. Il *System Management Server* è la componente che mette a disposizione tutti gli strumenti necessari alla gestione di reti e gruppi di lavoro, si basa sul prodotto IBM SystemView con il quale si integra perfettamente. Il *Transaction Server* è basato sulla tecnologia dei TP Monitor CICS ed ENCINA e crea anche su OS/2 un potente ambiente di sviluppo ed esercizio per applicazioni client/server di tipo transazionale che eventualmente possono anche cooperare con applicazioni eseguite sul mondo host. Per ultimo, ma chiaramente non ultimo, il *Lotus Notes* è un'"entità" difficile da descrivere con poche parole; *Lotus Notes* è una delle componenti chiave della strategia e della visione "Network-Centric" di IBM, con *Lotus Notes* è possibile creare e gestire processi e applicazioni in un ambiente client/server che permetta la comunicazione, la collaborazione ed il coordinamento di più persone o processi all'interno di una azienda.

Figura 5 - Il Communications Server nasce come evoluzione del Communications Manager, uno dei migliori software mai prodotti per OS/2.

Ognuna di queste componenti richiederebbe una o più puntate della rubrica per poter essere descritta in tutte le sue sfaccettature e prossimamente ritorneremo sicuramente sull'argomento.

La cosa che ci tengo a far notare è che l'*IBM Software Server* al momento è rilasciato per i tre sistemi operativi OS/2 Warp, AIX e Windows NT e che sotto OS/2 tutte queste componenti sono perfettamente integrate e funzionanti già da diverso tempo.

Conclusioni

Come ho già detto altre volte su queste pagine, il fatto che OS/2 sia sostenuto e spinto da IBM principalmente come stazione "fat client" o come server non vuol dire che non sia usabile tranquillamente in un sistema desktop standalone. IBM sta sempre più puntando sull'utenza professionale e non su quella casalinga quindi difficilmente vedremo pubblicità che decantano la compatibilità di possibili giochi sotto OS/2, eppure ce ne sono moltissimi e si possono giocare persino in multitasking!

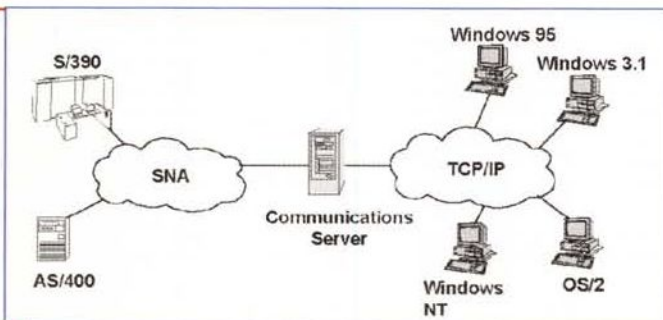
E' chiaro però che la Lotus, ad esempio, sicuramente farà uscire al più presto le ultimissime versioni di Domino per la piattaforma OS/2 mentre la sua SmartSuite... si fa ancora aspettare in maniera completamente nativa per questo sistema operativo.

Probabilmente quando leggerete questo articolo si saprà qualcosa di più su *WorkSpace On-Demand* ma, da una prima impressione, credo che possa essere sicuramente il successore di OS/2 Warp, con tutti i suoi pregi e, speriamo, una buona politica di marketing.

MC

Figura 6 - Il Communications Server viene spesso usato come gateway per una rete locale verso una rete SNA con uno o più host. Utilizzando i diversi componenti dell'IBM Software Servers si riesce a creare un'architettura che permette l'accesso a dati su host anche tramite browser.

PD-SOFTWARE

coordinamento di Corrado Giustozzi

Offline surfing

Scorrazzare sulla rete è bello, ma quando a fine mese arriva la bolletta telefonica sono dolori. Le pagine Web sono sempre più cariche di grafica ed anche noi non riusciamo a leggere una pagina di testo, in inglese per giunta, molto velocemente. SSlurp, un programma di mirroring di pagine HTML vi aiuterà a risparmiare qualche soldo, che potrà essere impiegato per registrare o comprare altri programmi, quali ad esempio Embellish, un buon programma di grafica multipiattaforma. Infine procuratevi BOOTOS2, utile nelle operazioni di manutenzione del nostro OS/2. Arrivederci al prossimo mese oppure sul nostro sito WWW per le ultime novità.

a cura del Team OS/2 Italia

Sslurp v1.2

- Genere: mirroring tool,freeware
- File: sslurp12.zip 70Kb
- Autore: Michael Hohner (miho@osn.de)
- ReperibilitàInternet:: ftp.cdrom.com/pub/os2/internet
- ReperibilitàBBS: Running...(2:331/205 0363-303567)
- Autore Recensione: Andrea Resmini

Sslurp, conosciuto durante la fase di beta testing come WebSucker, è un efficente quanto semplice programma che consente di effettuare copie locali di siti web o di parti di essi sul proprio PC per sfogliare poi le pagine in assoluta tranquillità con il proprio browser una volta disconnessi dalla rete. Questa operazione si può fare comunque anche con il semplice Netscape/2 2.02, scrivendo about:cache nel campo dove si immettono gli indirizzi http, ma non si ha certo a disposizione tutte le funzionalità di Sslurp.

Sslurp consente infatti di definire con quali criteri ed eventualmente "quanto" di un determinato sito web deve essere scaricato localmente.

Sslurp è un ottimo esempio di compattezza e di rispondenza all'obiettivo: il programma svolge tutte le funzioni necessarie al compito e niente altro, con un'interfaccia agile ed estremamente semplificata, ma in grado di sfruttare adeguatamente le caratteristiche della WorkPlace Shell di OS/2.

Lo scarso peso in termini di occupazione di memoria e di disco (Sslurp è autocontenuto in un eseguibile di 70KB con un help file, peraltro chiaro e completo, di circa 10KB) consente tra l'altro l'esecuzione di più istanze del programma in una medesima sessione online, senza apprezzabili scadimenti di prestazioni.

Sslurp è un programma PM, con una finestra principale che durante l'operazione di 'mirroring' mostra in modo console il colloquio tra il PC ed il server remoto, colloquio che viene comunque salvato su disco in un'apposita log, ed un notebook per le impostazioni chiaro e facilmente configurabile.

Il campo di immissione della finestra principale, posizionato in alto, consente di scrivere direttamente l'URL del sito che intendiamo recuperare, oppure di effettuare un drag and drop dagli oggetti-URL della WorkPlace Shell o di Netscape Navigator e WebExplorer: Sslurp conserva comunque una lista degli ultimi quindici siti visitati da sessione a sessione.

Se la parte principale è quindi occupata dai messaggi di connessione che si scambiano Sslurp ed il software del server per definire la transazione, la barra di stato ai piedi della finestra riporta invece i dati statistici della connessione in corso: numero di file scari-

cati, numero di link stimati, numero di byte scaricati in totale e per l'URL corrente, nome del file in fase di scarico.

Tre pulsanti consentono di far partire le operazioni di collegamento e scarico, di fermarle in un qualsiasi momento prima dell'avvenuto completamento, di saltare lo scarico, caso per caso, di un determinato file.

Il notebook delle impostazioni, accessibile dalla voce di menu 'Options' (altre voci sono 'Exit', 'Servers', 'About' ed 'Help', e qui la lista termina), è la centrale di controllo di Sslurp: da qui è possibile decidere se utilizzare o meno un proxy server, cosa che l'autore consiglia quando possibile, definire un percorso per la directory principale di download all'interno della quale saranno riposte le copie web, indicare un nomefile per la log e quali informazioni dovranno essere registrate in essa, quali tipi di link dovranno essere seguiti o non seguiti, in base ad estensione, dimensione, distanza dalla pagina principale, se scaricare 'inline images', cioè le immagini referenziate direttamente nei file HTML, ed applet java.

Le opzioni di scarico sono veramente flessibili, consentendo un ottimo controllo di quanto viene prelevato: è possibile limitarsi ad una sola pagina HTML completa, a quanto a valle del link di partenza e non a monte, ad impedire che un riferimento ad altri server allunghi enormemente il lavoro ed i tempi restringendo il campo d'azione del programma ad una sola macchina fisica remota, o a file non più grandi di una certa dimensione.

È possibile includere od escludere file sulla base della loro estensione ("preleva i file Postscript .ps ma non gli archivi .zip e .rar") o concludere lo scarico un certo numero di livelli a valle dell'URL di partenza, un'opzione che si rivela dopo qualche utilizzo decisamente utile per non costruirsi una replica in scala 1:1 del World Wide Web in casa.

Inoltre merita una nota la possibilità di far scaricare al programma solo i file modificati sul server dopo l'ultimo 'mirror': prima di tutto perché in questo modo è possibile mantenere sincronizzati originali e copie locali con minimo carico di connessione a partire dalla seconda volta, e poi perché Sslurp scrive le informazioni relative a questa operazione sfruttando gli attributi estesi di OS/2, associando univocamente file a dato, senza preoccupazione che un'eventuale reinstallazione del programma o una perdita di un file ne pregiudichi future operazioni.

Come adeguatamente documentato nell'help online, Sslurp consente anche l'utilizzo dalla linea di comando, una modalità operativa che risulta di grande utilità a tutti coloro che programmano collegamenti TCP/IP batch eseguiti in automatico, magari quando le linee sono meno sovraccariche o le tariffe più leggere: è infatti possibile passare tutte le opzioni di configurazione a Sslurp anche sotto forma di switch, ed è possibile indicare al programma una lista di siti web da copiare in successione.

Poiché un parametro da linea di comando ha la precedenza su quanto impostato dal notebook di configurazione, è possibile mantenere "più" versioni di Sslurp con un'unica installazione, creando oggetti batch modificati da switch per usi specifici che non interferiscono minimamente con l'utilizzo via WPS.

In uscita Sslurp restituisce un codice di errorlevel relativo alle operazioni effettuate utilizzabile da procedure Rexx per compiere eventuali operazioni di manutenzione o notifica ad un operatore.

Sslurp è stato testato per tutte le versioni di Warp dalla 3.0 in poi, ed ottimizzato per Warp 4: necessita di un disco fisso locale formattato in HPFS, poiché i siti web prelevati vengono scritti sul disco fisso in directory (figlie di quella indicata nelle impostazioni) aventi come nome l'indirizzo web del sito stesso (ad es. www.os2ss.com) mantenendo nomi e struttura ad albero originari.

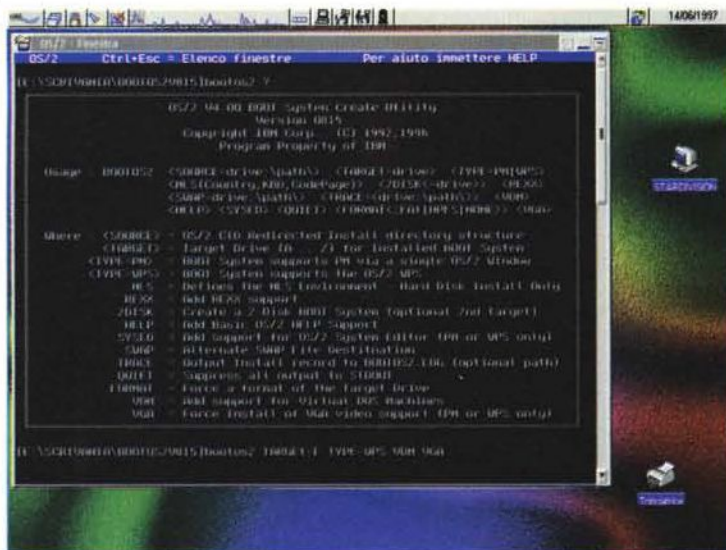
Una volta effettuata la copia e chiusa la connessione con Internet, è sufficiente puntare il proprio browser al file html che svolge funzioni di indice per navigare.

Sslurp è un programma freeware di Michael Hohner, miho@osn.de

BOOTOS2 v8.15

- Genere: Utility, Freeware
- File: BootOS2v815.zip (317Kb)
- Autore: Kenneth A. Kahn (KENKAHN@VNET.IBM.COM)
- Reperibilità internet: ftp://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/util/system
- AUTORE RECENSIONE: Gian Luca Prosperini (gian-luca@usa.net)

Avete mai provato a lanciare un "CHKDSK /F" dalla partizione dove risiede il sistema operativo? No? Allora vi dico subito che riceveremo un messaggio di errore il quale ci avvisa che l'unità che vogliamo analizzare e correggere gli errori (/F serve a questo) è attualmente in uso da parte di qualche processo (il kernel e le DLL che il sistema carica).

Allora come fare? Esistono vari modi: il primo è quello di aggiungere

nel config.sys un comando per eseguire, al momento del boot, il chkdsk sull'unità scelta (leggete a tal proposito l'help dei comandi IFS, DISKCACHE e HPFS; con opportuni comandi il chkdsk viene eseguito quando necessario oppure ad ogni boot, cosa che vi sconsiglio); oppure possiamo fare il boot dai dischetti di installazione del sistema che, nel caso di WARP 4, sono tre. Infine possiamo utilizzare i dischetti di utilità creati con l'apposita icona contenuta nella cartella delle impostazioni di sistema.

Il modo più efficiente e veloce è però quello di utilizzare BOOTOS2, una di quelle utility che dovrebbero essere installate su ogni computer.

BOOTOS2, come è possibile intuire dal titolo, è un programma che permette di effettuare installazioni supplementari di OS/2 su floppy e su hard disk. Questa utility supporta OS/2 dalla versione 2 alla 4.

Le partizioni od i dischetti ottenuti non serviranno solo alla manutenzione del nostro sistema operativo, ma anche come valido appoggio per qualsiasi operazione veloce che vorremmo effettuare sul nostro sistema. Potremo, infatti, lanciare il sistema operativo caricando solo la parte che ci interessa e lanciare qualche programma. In questo modo minimizzeremo al massimo il tempo di caricamento.

I tipi installazione possibili sono tre e cercherò di descriverli brevemente.

INSTALLAZIONE MINIMA: sarà necessario un dischetto da 1.4MB (anche se, nella documentazione, è consigliato l'utilizzo di almeno due floppy disk per riuscire per avere spazio sufficiente per contenere anche qualche utility), oppure una partizione con almeno 2-3 MB di spazio libero.

Anche i poco diffusi floppy da 2.88 MB sono previsti dal programma.

A differenza di quando lanciamo OS/2 in modo testo dal menu che attiviamo all'inizio del caricamento del nostro sistema operativo, questa installazione supporterà anche più sessioni OS/2 attive (a schermo intero). Pertanto si è in grado di lanciare più programmi (a 16 e 32 bit) purché essi non utilizzino l'interfaccia grafica di OS/2. Saremo, inoltre, in grado di passare da una sessione ad un'altra usando l'ormai famosa sequenza ALT-ESC (gestita, in questo caso, da BOS2SHL.EXE). Aggiungendo alla linea di comando di BOOTOS2 l'opzione VDM saremo in grado, premendo CTRL-D, di lanciare anche sessioni DOS.

INSTALLAZIONE PM: tutti coloro che, invece, prevedono la necessità di utilizzare programmi grafici PM, dovranno avere a disposizione almeno una partizione di 9 MB (sarà però necessario prevedere anche dello spazio supplementare che verrà utilizzato per la memoria virtuale). Anche qui è possibile aggiungere il supporto per le VDM (Virtual Dos Machine), potremo, così, essere in grado di lanciare programmi DOS e Windows.

Per lanciare i programmi, non avendo a disposizione la WPS, dobbiamo servirci di una finestra comandi OS/2 che viene, automaticamente, aperta ad ogni avvio del sistema.

INSTALLAZIONE WPS: a differenza del caso precedente verrà installata anche l'utilissima interfaccia ad oggetti (WPS) con alcune icone e cartelle. Anche in questo caso avrò bisogno di circa 9 MB più lo spazio per lo swap.

Per utilizzare BOOTOS2 si deve lanciare il programma da una finestra OS/2 o da una a schermo intero (sempre, però, caricando la WPS). Il programma controlla quali driver sono necessari per configurare il sistema operativo in modo da predisporre, in maniera ottimale, la nuova installazione. Pertanto, in genere, se si creeranno dischetti di boot con questa utility non sarà possibile utilizzarli su un computer diverso da quello con cui sono stati creati.

La versione attuale di BOOTOS2 non si occupa dell'aggiornamento del Boot Manager, per cui dovremo occuparcene noi utilizzando l'FDISK oppure il PMFDISK. Future versioni dovrebbero automatizzare anche l'aggiornamento le voci presenti in questo menu.

Il programma può essere lanciato con un ricco set di parametri; ne riporto solo alcuni: è possibile indicare un drive sorgente diverso da A: (SOURCE), specificare dove installare il sistema (TARGET), specificare di installare anche l'interfaccia PM o WPS, installare il supporto REXX, installare i manuali di base del sistema operativo (HELP), il supporto DOS (VDM), forzare l'installazione minima su due dischi (2DISK), installare solo i driver per la VGA (VGA), installare il supporto per l'editor di sistema (SYSED), specificare il percorso ove salvare il file di swap (SWAP), impostare il salvataggio dei risultati della procedura di installazione in "BOOTOS2.log" (TRACE) e scegliere il tipo di formattazione (FORMAT).

Attenzione: alcuni driver di schede grafiche possono dare un TRAP all'avvio della nuova installazione fatta con BOOTOS2, in tal caso sarà necessario aggiungere il parametro VGA per utilizzare la modalità standard VGA a 16 colori.

Nel file zip che scarichiamo troviamo anche l'"OS/2 Entry Level 3270 Emulation Program" (ELEP2). Questo può essere messo nel dischetto di boot e permette l'accesso remoto a sistemi 3174 e 3274 (od equivalenti). Permette, dunque, agli utenti di accedere a sistemi MVS e VM.

Una nota di colore: è possibile anche utilizzare i vecchi dischi da 5"1/4 HD, in questo caso ne saranno necessari almeno due.

Embellish 2.01

- Genere: Grafica
- File:embo201.zip 1949 Kb
- Autore: DADAWARE (support@dadaware.com)
- Reperibilità Internet: www.dadaware.com o hobbes
- Autore recensione: Flaviano Prosperini (flaviano@usa.net)

A chi non piace modificare, creare ma soprattutto personalizzare un'immagine da utilizzare per esempio come sfondo per la propria scrivania? Questo è solo un esempio di quello che Embellish permette di fare. La workspace su cui si lavora consente di aprire più immagini contemporaneamente, e di metterle una di fianco all'altra in modo da poter lavorare su entrambe. La button bar contiene alcuni dei comandi maggiormente usati, come l'apertura ed il salvataggio dei file. Altri pulsanti sono utilizzati per funzioni particolari del programma come l'ingrandimento, gli effetti speciali, la palette dei colori ed altro ancora.

Quando deve essere eseguita un'operazione piuttosto lunga viene creato un thread, che viene eseguito indipendentemente dal processo principale e, come nella maggior parte dei programmi per OS/2, permette di continuare il lavoro su altre immagini. Mentre un processo è in esecuzione, sulla barra dei menu compare un nuovo comando "Running Process", il quale permette di eseguire altri comandi tra cui : "Abort Current Process" che terminerà il processo e tutti i cambiamenti saranno annullati; gli altri due comandi permettono di aumentare oppure diminuire la priorità dei vari thread in esecuzione concorrente. In questo modo l'utente è in grado di dire ad Embellish di "dedicare una particolare attenzione" ad un lavoro rispetto ad altri. Durante l'applicazione di un effetto speciale, si aprirà una finestra nella quale sarà possibile definire la priorità del thread ed avere un'anteprima, anche se di piccole dimensioni, rappresentante i cambiamenti che stiamo effettuando. Ad esempio, l'applicazione dell'effetto ad "occhio di pesce", può impiegare qualche minuto per un'immagine grande, perciò incrementando la priorità si possono diminuire sensibilmente i tempi.

Anche chi gestisce pagine Web, trova alcune funzioni utili per la creazione di immagini per documenti in formato html.

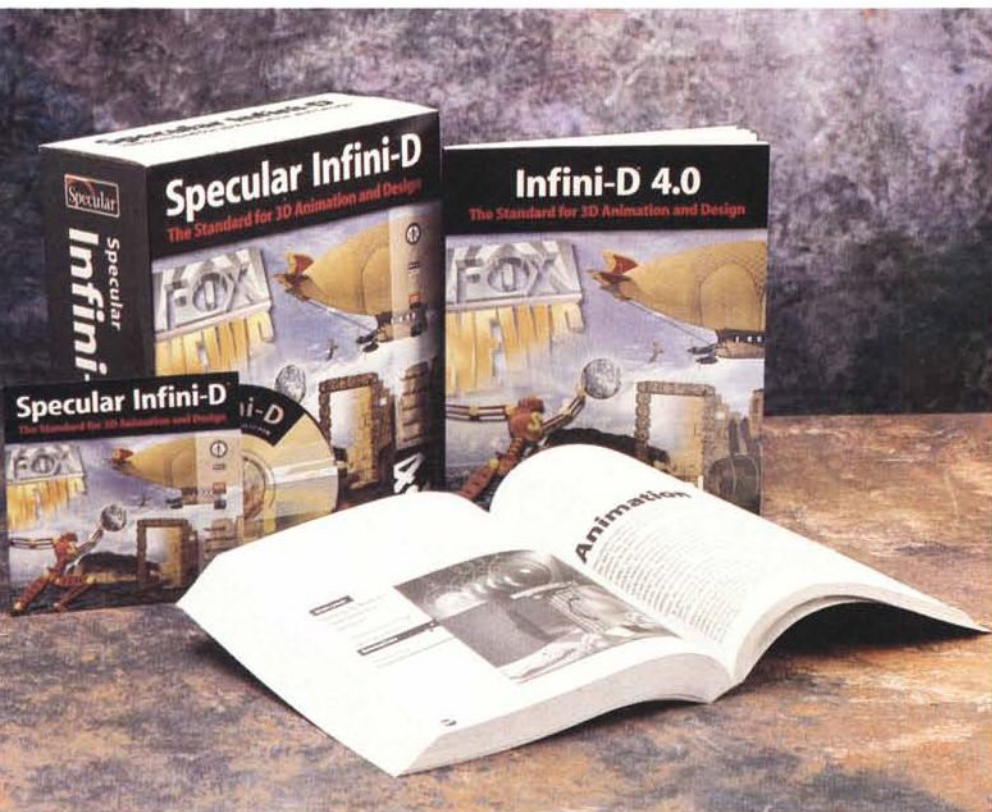
Il programma mette a disposizione un'ampia gamma di filtri per l'importazione e l'esportazione di immagini: JPG, GIF, BMP, TGA, TIF, X11, PCX, PNG, RAS, EFF, EMM, PBM, MET, PCD.

La funzione Gamma, è intesa per definire la luminosità mostrata sul proprio PC rispetto ad altri sistemi. Ad esempio, molti PC hanno come valore 2.2, mentre molti sistemi Apple hanno 1.0, ciò comporta nel caso di utilizzo di immagini di altri sistemi, una visualizzazione non eccellente. Per ovviare a questo problema, molti formati consentono di specificare la quantità Gamma, la quale sarà utilizzata per visualizzare l'immagine selezionata nel migliore dei modi.

Visto l'aumento della diffusione di scanner a cui abbiamo assistito negli ultimi anni, anche tra utenti alle "prime armi", grazie all'abbassamento dei prezzi, ho sentito la mancanza dei driver TWAIN (TWAIN_32.DLL per l'acquisizione delle immagini da scanner ed altre periferiche), che in un prodotto così elaborato dovrebbero essere presenti. Ad ogni modo si possono utilizzare i driver della STI (Solution Technology Inc.) dalla versione 1.6 e successiva. Lo spazio necessario su HD per l'installazione della demo è di circa 5 Megabyte, la configurazione minima richiesta è un 486 a 33 MHz con 8 MB di RAM, mentre è raccomandato almeno un utilizzo di un 486 a 100 MHz con 16 MB, la scheda grafica almeno a 16 o 24 bit. Nel caso in cui ci sia stato un utilizzo della versione Beta di Embellish sarà necessario rimuovere tutti i file residenti (emb*.*) prima dell'installazione. Il programma è stato progettato per lavorare normalmente con immagini a 24-bit, le quali possono essere convertite ad 8-bit per configurazioni hardware particolari, causando così una minore qualità dell'immagine. Nel programma è compreso un help chiaro ed esauriente, rendendo Embellish un programma versatile, efficace e facile da usare anche per chi non ha molta pratica con la manipolazione delle immagini. La demo liberamente scaricabile dal sito Internet della Dadaware o su hobbes e i suoi mirror è limitata nel numero di utilizzi. Vi consiglio comunque di controllare la versione dell'ultima release, dato che al momento in cui vi scrivo è già in beta testing la versione 2.02 e quando leggerete l'articolo ne sarà probabilmente uscita una successiva.

MC

Specular Infini-D 4.0

di Raffaello De Masi

Specular Infini-D 4.0

Produttore:
MetaTools Inc.
6303, Carpinteria Avenue
Carpinteria, CA 93013
CA 93013
tel. (805) 506-6200
e-mail: support@metatools.com
www : http://www.metatools.com

Distribuito in Italia da:
Active Software - Elcom
Corso Italia, 149
34170 Gorizia
e-mail: active@active-software.com
http: www.active-software.com

Prezzo (IVA esclusa): Lit.. 1.800.000

Non sono mai stato un mostro nel disegno; alle scuole medie, scusatemi se ve lo racconto ma la mia modestia è proverbiale nell'Italia meridionale, correva l'anno 1958, ricevetti, nel cinema Umberto di Avellino la medaglia d'oro (era proprio fatta tutta di metallo nobile, mica uno scherzo!) quale migliore alunno della scuola media "Cocchia", la famigerata numero 2, germanicamente retta dall'acciaioso preside Mario Cillo. Fatto sta che l'anno precedente la pagella del primo trimestre, farcita di otto e addirittura di un nove in francese, presentava un lato molto ombroso, in cui brillava di luce propria un bel "quattro" in disegno. Fu merito di mia madre, pace all'anima sua, trasformare miracolosamente questa macchia indelebile in un alone degno della candeggina della nonnina senza "strapp"; come abbia fatto non lo so, ma immagino abbia messo talmente in croce il professore da farlo capitolare ignominiosamente pur di togliersela dai piedi.

Il tempo è poi passato, accidenti sono più di quarant'anni, ed ho potuto imparare tante cose, ma disegnare proprio no. Ma siamo in estate, sono in compagnia di Anja, la mia bambina russa, che a undici anni usa FreeHand e MiniCad "in una fumata di sigaretta". Ho tempo a disposizione, visto che a fine luglio non ci sono scadenze da rispettare e così , a quattro mani (le mie, veramente, poco valide, quelle di Anja molto di più) eccoci a provare questo bel pacchetto, giunto dopo cinque anni, alla versione 4.

Infini-D, il package.

La confezione è rappresentata da una bella scatola in policromia, illustrante una serie di figure esemplificative di quello che si può ottenere dal pacchetto stesso. Manco a dirlo, il software è raggruppato su un CD, purtroppo solo custodito in una bustina di cartoncino, quindi esposto pericolosamente a danni se trasportato insieme ai manuali magari sotto braccio. I manuali sono due; uno che riassume un non proprio rapido tutorial, l'altro (circa quattrocento pagine) un vero manuale d'uso e di riferimento. In base al principio "grosso è bello", tipicamente americano, la scatola è piena a metà, con il solito rialzo ortopedico che serve a far sembrare la confezione più voluminosa di quello che effettivamente è.

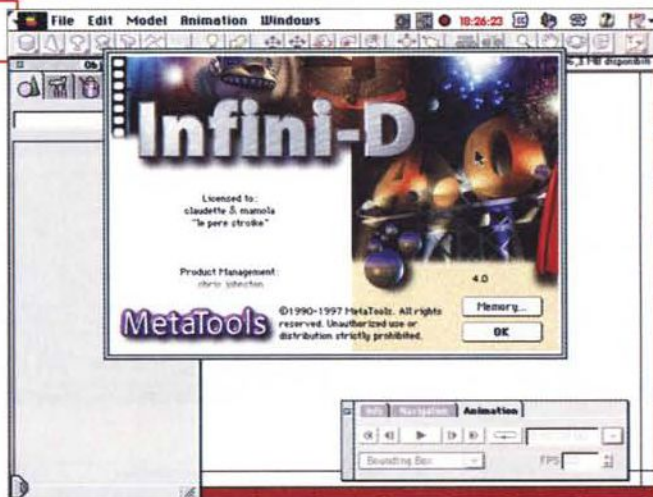
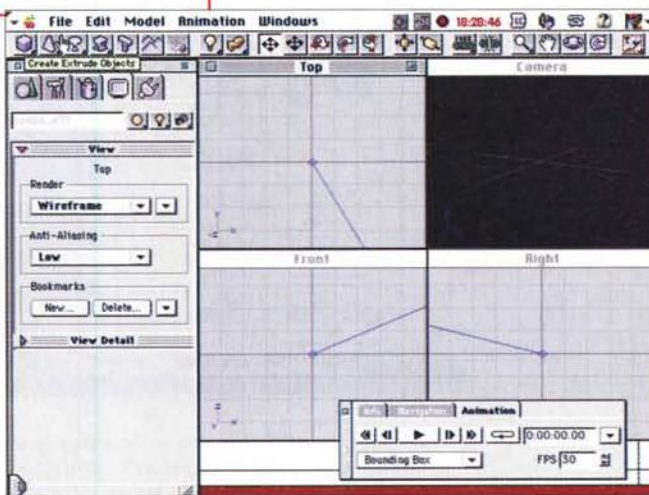
Una volta installato, il pacchetto occupa sull'HD circa 30 Mb. Occorre ricordare che esso gira solo su PowerMac, con almeno 16 Mb di memoria liberi (meglio se sono 24), e che ne esiste una versione anche per macchine sotto Windows. Come d'uso nel caso di programmi così ingombranti, le librerie e gli esempi restano sul CD, per potervi accedere solo alla bisogna.

Occorre precisare che Infini-D è uno dei pochi programmi in cui la visita guidata, il cosiddetto "guided tour", è fatto in modo da insegnare davvero a usare

immediatamente il pacchetto; seguendo con un minimo di attenzione le istruzioni ci si trova ad aver imparato senza sforzo almeno la metà delle funzioni fondamentali del programma. Il tour consiste nella realizzazione e nella renderizzazione di una bottiglia d'olio, con tanto di tappo, etichetta e contenuto pellucido. Per la verità, all'apertura, la molteplicità delle finestre che si spalancano contemporaneamente fa spaventare, ma l'impressione dura poco, nell'ottica principe che guida la filosofia del package: essere facile e immediato da usare. Ma vediamo effettivamente come funziona.

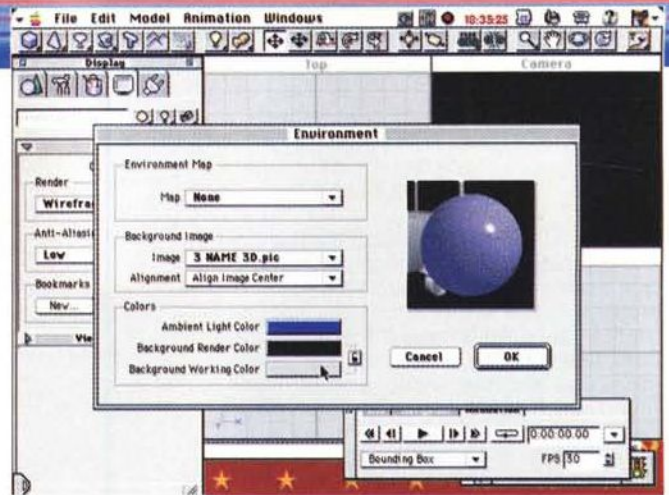
Al momento dell'installazione, dopo il primo lancio, viene chiesto di inviare immediatamente la registrazione. Ciò può avvenire in modi diversi; con la solita cartolina, attraverso fax, o via modem; negli ultimi due casi l'applicazione di registrazione si interfaccia direttamente col nostro fax-modem e provvede automaticamente alla bisogna. Da notare la ricca messe di informazioni richieste, in questa occasione, all'utente. Subito dopo il package, opportunamente personalizzato, parte, offrendo , in default, una finestra pulita e vergine.

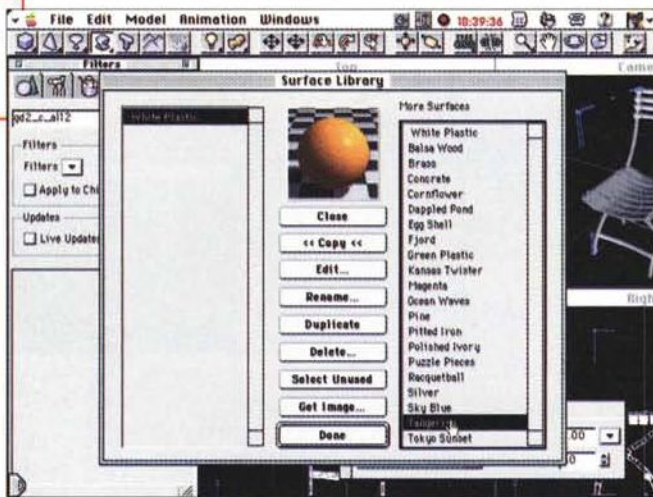
A livello di consiglio generale, così come previsto anche dal manuale, è opportuno accedere immediatamente al pannello delle preferenze. E' un consiglio che ci sentiamo di appoggiare incondizionatamente, in quanto faciliterà poi la vita in maniera sensibile. Il pannello è molto articolato e completo, e permette di settare diversi parametri; ad esempio, possono essere gestiti i plug-in presenti sul nostro HD, escludendo comunque quelli (molto pochi) incompatibili con Infini-D, e si possono stabilire i dettagli del patch, vale a dire la complessità e l'articolazione delle linee del disegno, che poi determineranno le sfumature e l'ombreggiatura dell'oggetto che disegneremo. Molto ben organizzata è la scheda "Windows", e conviene, su di essa, scegliere bene le opzioni confacenti con il nostro lavoro. Ad esempio, conviene, almeno all'inizio, tenere sempre visualizzati gli assi di orientamento, come pure la traccia di trascinamento degli oggetti, che gestiranno l'animazione degli stessi durante la realizzazione dei filmati.

Molto interessanti (e utili in caso di gestione professionale del pacchetto) sono le opzioni relative al broadcasting. I computer gestiscono i colori in maniera differente rispetto ai televisori, per cui occorreranno una serie di aggiustaggi per rendere compatibili i risultati dell'uno sull'altro. Inoltre, per quanto riguarda il broadcasting stesso, esistono certi valori, stabiliti dall'IRE (Institute of Radio Engineers) che conviene rispettare per rendere il nostro lavoro utilizzabile dovunque.

Le opzioni disponibili, in questa area, sono tre; la prima riguarda lo standard del colore (Color Space) che per gli Stati Uniti è l'NSTC e per l'Europa è il PAL. La seconda è più complessa e riguarda la gestione effettiva della compatibilità dei colori; potrebbe essere infatti necessario ridurre automaticamente la brillantezza, la saturazione e la corrispondenza con i valori standard stabiliti dalle norme. Inoltre può essere ancora scelto il valore massimo del segnale, che comunque non dovrebbe mai variare tra le 100 e le 120 unità IRE. Il valore default di 110 è considerato generalmente sicuro; se si scende al di sotto dei 100 l'immagine appare sbiadita (come dicono gli addetti ai lavori, "lavata"), se si superano questi valori essa sarà brillante, ma, probabilmente, incompatibile con l'ambiente di broadcasting.

Destinato, invece, a far vivere sonni tranquilli all'utente è il pannello definito "Manipulation Settings". In esso si regolano i metodi di lavoro e di manipolazione, appunto, degli oggetti. Gli oggetti selezionati e quelli in background possono essere visualizzati in formato "fil di ferro" o inclusi in un box tridimensionale che li contiene; essi possono o no immediatamente trascinarsi appresso gli oggetti "figlio" (pensate a una tazzina e alla sua manica), ed è possibile scegliere il colore degli oggetti in quel momento oggetto di manipolazione (in questa ottica Infini-D supporta in maniera egregia il Drag&Drop di Mac); gli oggetti importati possono essere sistemati in background o "incollati" sull'oggetto che in quel momento si sta realizzando (ancora a titolo d'esempio, immaginate

Lo splash screen di Infini-D.

La finestra di apertura iniziale con, in default, una serie di finestre di visualizzazione e righelli di utilizzo di base.

La finestra delle preferenze e degli ambienti di base, molto articolati e indispensabili per raggiungere rapidamente i migliori risultati.

L'editor di superficie, corredato di numerose librerie complete di tinte e tessiture particolarmente elaborate.

una figura da incollare su una etichetta della solita bottiglia). E infine, stavolta in rapida carrellata senza dilungarci troppo, settaggi per il colore e l'intensità delle luci, per i filtri delle camere, e così via.

Come si usa Infini-D.

Poiché l'oggetto su cui lavoreremo è tridimensionale, la scena verrà visualizzata sullo schermo in un numero di angoli differenti, per permettere di vedere l'oggetto da diversi punti di vista. Infini-D ha sei differenti finestre di visualizzazione standard; Top, Bottom, Front, Back, Left e Right. Ognuna offre una differente vista dell'oggetto; ad esempio la visuale Top mostra una vista della scena tridimensionale come se fosse guardata da sopra, la vista Back, come se la si vedesse di sotto e così via. Le sei viste sono inalterabili, vale a dire che nessuna di esse può essere esclusa, e nessuna di esse è modificabile, basata com'è su un punto di vista fisso.

Ancora, Infini-D mostra le finestre di visuale usando una proiezione ortografica, vale a dire che non esistono, sulla scena, effetti di prospettiva o, in altre parole, punti di fuga della scena. Ancora, gli oggetti appariranno tutti nella medesima scala, senza riguardo alla loro distanza relativa. Questa caratteristica permetterà di allineare in maniera precisa gli oggetti tra di loro.

Parallelamente alle finestre di visuale appaiono le finestre di camera, vale a dire le finestre di visualizzazione relative alla macchina fotografica o alla telecamera che riprenderà la scena. Attraverso queste finestre si potrà guardare la scena in base ad ogni possibile posizione o orientazione (ovviamente incluse quelle relative alle finestre di visualizzazione). In aggiunta, ogni vista di camera è associata con un oggetto (camera object), che può essere inteso come un punto di manipolazione della scena indipendente da ogni altro o da punti prestabiliti in base alle visuali. Al contrario delle precedenti, le viste di questa categoria usano una visione prospettica, con relativo punto di fuga destinato a dare alla scena un senso di profondità. Il numero di camere (e i relativi punti di visualizzazione) di questa categoria può raggiungere il valore di venti (anche se è poco probabile l'utilizzo di tante camere) e il fatto di aggiungere alla scena un oggetto del tipo camera non porterà automaticamente alla visualizzazione della relativa finestra. Essa sarà invece aggiunta a un submenu, per essere eventualmente raggiunta alla bisogna.

Chiariti questi principi, è giunto il momento di illustrare la tecnica di realizzazione di un ambiente in un progetto Infi-

- pacchetto dotato di un manuale esauriente, pratico, organizzato in maniera chiara e con informazioni facilmente raggiungibili;
- ambiente di gestione amichevole, con tool ben integrati e utilizzabili rapidamente senza lunghi periodi di training;
- sofisticate opzioni riguardo alle luci, alle tessiture e alla modifica degli oggetti.

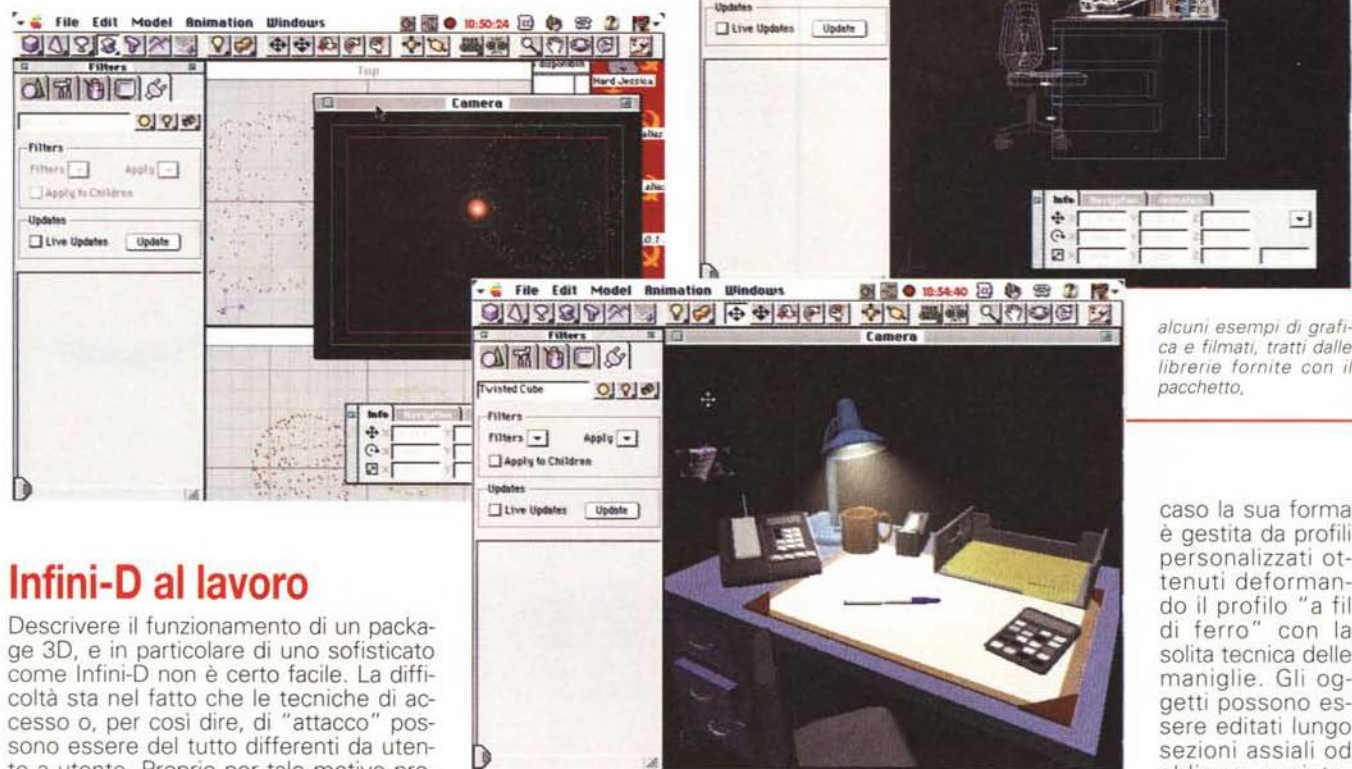
- necessaria una buona quantità di memoria RAM;
- rendering non molto veloce, specie se vengono richiesti livelli raffinati; quasi obbligatoria la disponibilità di PPC di una certa classe e potenza per giungere a utilizzazioni professionali.

ni-D. Il pacchetto utilizza una perfetta metafora di creazione di una scena, sulla falsariga di quella che utilizzerebbe un fotografo professionista. Senza voler per questo tenere un corso di composizione, ricorderemo che (per traslato le seguenti fasi possono essere applicate e intese indifferentemente in un ambiente reale o virtuale) la realizzazione di una scena passa attraverso una serie di fasi (una vera flowchart) di tipo dinamico (vale a dire che il flusso delle operazioni può essere percorso in ambedue i sensi per consentire aggiustaggi e modifiche della scena stessa). In questo senso il manuale è realizzato in una serie di capitoli, ognuno dedicato alle fasi che stiamo per descrivere. Che, in altri termini, e in maniera molto sintetica, sono:

- creazione e aggiunta di oggetti: questa fase aggiunge oggetti alla scena, eseguendo una selezione dalla barra strumenti. Gli oggetti vanno intesi non solo come oggetti fisici geometrici, ma anche luci, camere, oggetti compositi creati ex novo, o importati da altri programmi;
- editing: in questa fase gli oggetti subiscono modifiche nella loro posizione relativa, nelle eventuali intersezioni, nell'orientamento. E' anche in questa fase che oggetti separati vengono fusi insieme per formarne uno più complesso;
- aggiunta di superfici e tessiture: fase di grande importanza, essa permette di generare colori, materiali, riflessi, in base a tavolozze predefinite o creando sofisticati effetti personali in base alla mescolanza di parti, tinte, colori prelevati dalle rispettive tavolozze. E ancora si possono importare immagini e video da ambienti esterni, e utilizzarli tal quali o applicarli a un oggetto;
- aggiunta di luci: questa fase è fortemente legata alla precedente, visto che l'effetto finale è strettamente legato alla diretta interferenza e correlazione di questo ambiente con quello appena descritto. Esso coinvolge non solo la posizione fisica delle luci, ma anche l'intensità, l'interferenza tra fonti convergenti, l'uso di filtri e di effetti speciali, l'uso di atmosfere particolari o di mascheramenti parziali di luci di scena e così via. Questa fase è probabilmente quella che sarà, nel corso del lavoro, più rivisitata, per permettere sempre più fini aggiustaggi dei risultati;
- posizionamento delle camere: è, per così dire, il redde rationem del prodotto semifinito. Le camere saranno utilizzate, muovendole, per spostarsi sulla scena e sugli oggetti e avere un momento di verifica del prodotto, momento importante per poi ritornare alle fasi precedenti ed eseguire i necessari aggiustaggi dei particolari e poi riverificare il tutto nella stessa fase;
- aggiunta degli effetti speciali: siamo alle fasi finali della produzione. Si possono applicare più sofisticati filtri generali (vale a dire applicati a tutta la scena e non al singolo oggetto), aggiungere dissolvenze o messe a o fuori fuoco, generare interferenze. Talvolta, in base a quanto richiesto dal progetto, questa fase può essere omessa o, magari, utilizzata in maniera molto leggera, anche perché la creazione di questi particolari effetti (specie quando essi non sono "pesanti" o avanzati) è spesso realizzata nella fase dell'aggiunta delle tessiture e delle superfici;
- animazione: siamo alla fase finale del nostro lavoro. Siamo pronti per animare la scena, intendendo con questo termine non solo il movimento fisico degli oggetti, ma anche quello delle luci, delle camere e degli effetti speciali stessi; anche questa fase, ovviamente, può intervenire in maniera poco sensibile o essere del tutto assente dal progetto stesso;
- rendering e output: una volta completata la scena è il momento di renderizzarla. Ovviamente se questa è molto complessa e su di essa si è pesantemente intervenuti con gli effetti speciali, questa fase può comportare tempi lunghi di realizzazione (manco a dirlo, anche in funzione della potenza dell'hardware a disposizione). Questa fase è generalmente eseguita per step successivi, vale a dire che, quasi sempre, si passa per fasi di rendering di qualità sempre più sofisticata; altre volte può essere necessario o interessante renderizzare un singolo oggetto; ancora si può decidere di eseguire il rendering a bassa qualità sugli oggetti in "wireframe", per testare rapidamente tessiture, illuminazioni, posizione delle camere, e poi passare a qualità decisamente più elevate. Ci si rende conto, a questo punto, di non essere più i veri registi della scena, ma che questa comincia, per così dire, a vivere di vita propria e a prenderci la mano. Lasciamo che succeda; gli effetti potranno essere gradevoli anche se imprevisti.

L'editor di oggetti, realizzato in un ambiente del tutto separato, il cosiddetto WorkShop.

L'editor di velocità dell'animazione, che permette settaggi diversi per quanto riguarda i movimenti longitudinali e rotatori,

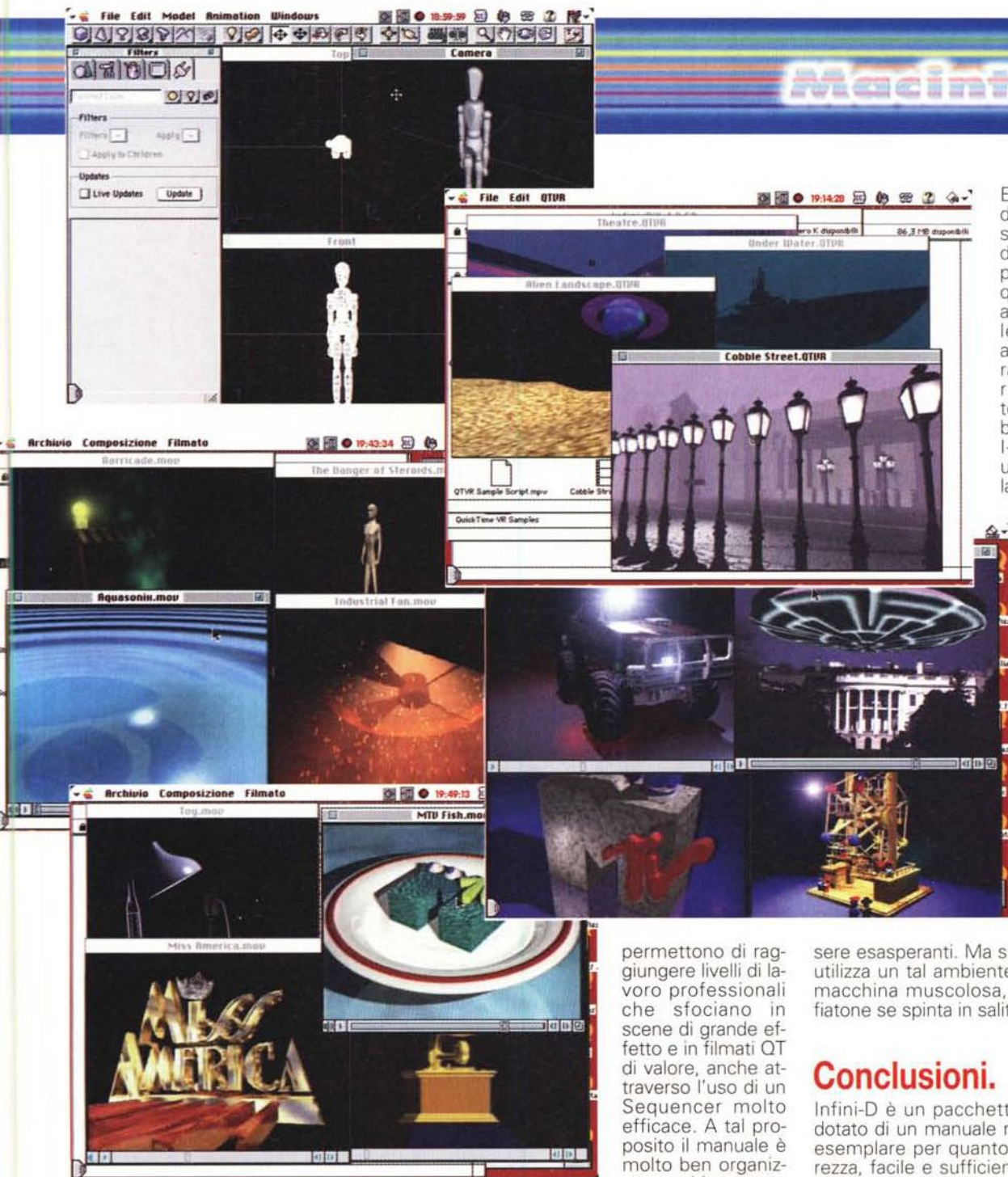
alcuni esempi di grafica e filmati, tratti dalle librerie fornite con il pacchetto.

Infini-D al lavoro

Descrivere il funzionamento di un package 3D, e in particolare di uno sofisticato come Infini-D non è certo facile. La difficoltà sta nel fatto che le tecniche di accesso o, per così dire, di "attacco" possono essere del tutto differenti da utente a utente. Proprio per tale motivo procederemo a braccio, illustrando alcune delle tecniche e delle caratteristiche più importanti, personali o originali dell'ambiente stesso. Vediamo così la presenza, negli oggetti primitivi, dei soliti cubi, sfere, cilindri e coni, ma anche forme più sofisticate, come prismi triangolari, cilindri con un foro coassiale poligonale, o "vermi", linee a forma di esse estrusa (in altri termini immaginate il prodotto di un tubetto di dentifricio). Una classe caratteristica anche se non proprio originale è quella dei "lathe objects", gli oggetti al tornio, che comprendono la classica coppa, il bicchiere, il cilindro tagliato obliquamente e il cilindro con una delle basi aperte. Ovviamente non mancano gli oggetti "splineform", ben noti e indispensabili agli addetti ai lavori; notevoli la forma di banana, la molla, ma anche il prisma ritorto e le più comuni forme già note.

Molto semplice, in Infini-D, la gestione del testo, che, senza eccessive complicazioni, si può frantumare nei singoli caratteri, trasformare in scritta tridimensionale (di cui si può gestire rapidamente la forma e l'arrotondamento dei bordi), "dipingere" con superfici e tessiture personalizzate, applicare "terreni" (con questa opzione i punti che formano la superficie di un elemento possono essere sollevati o depressi dal piano principale, quello di creazione, per creare una varietà ancora più grande di forme e profili).

Le superfici possono essere, ancora, "particellate", parola che rappresenta speciali effetti, come quelli di un riflesso sull'acqua o di scintille generate dallo sfregamento di oggetti. Il pacchetto, a tal proposito, ne possiede già undici precostituiti, ma ognuno può costruirsene di propri mescolando a profusione le opzioni presenti in questa sezione.

Una delle più potenti caratteristiche di I-3D è quella di creare oggetti compositi ("linked objects") in maniera del tutto intuitiva e estremamente rapida. Esempio classico di questa opzione è la creazione di una tazzina con relativo manico; il pacchetto risolve "al volo" per l'utente tutti i problemi più fastidiosi di incollaggio e resa prospettica dei pezzi. Gli oggetti, nella loro componentistica, possono essere anche creati "in gerarchia", vale a dire in gruppi, famiglie logiche, che poi sono legati e gerarchizzati "in alto"; esempio tipico è la realizzazione di una bottiglia, con relativa etichetta che, da sola, è già formata di una serie di oggetti legati insieme. Ancora, il programma è abbastanza intelligente da gestire gli effetti anche su gruppi gerarchizzati; in altre parole si potrà ombreggiare, sulla solita etichetta, tutto l'insieme o solo la scritta, per dare, immaginiamo, un effetto in rilievo. Gli oggetti, ovviamente quelli assoggettabili a tale tecnica, possono essere "raytraced" e "path-modeled"; in quest'ultimo caso la sua forma è gestita da profili personalizzati ottenuti deformando il profilo "a fil di ferro" con la solita tecnica delle maniglie. Gli oggetti possono essere editati lungo sezioni assiali od oblique, e sistemati su layer diversi, complanari o non, per effetti sempre più sofisticati.

Accanto agli oggetti di base I-D offre una libreria di forme già pronte, cui possono essere aggiunti oggetti in formato EPS, che subiscono poi tutte le tecniche di meshing (manipolazione delle superfici in qualunque direzione nelle tre dimensioni). L'interfaccia di meshing è una delle più sofisticate ed entusiasmanti (il tutorial mostra come creare oggetti "morbidi" che si adattano alle superfici che li accolgono), e si appoggia a un altro ambiente ("object deformation") che, se richiede da una parte una certa familiarizzazione nell'uso, permette di raggiungere punte di eleganza e raffinatezza di altissimo livello. A ciò si aggiunge la gestione degli oggetti booeliani, complesse forme create dall'interazione di più forme semplici (una boccia da bowling con i fori per la presa) , e la non sempre semplice gestione delle mappe di colorazione e delle tessiture (il pacchetto permette di editare automaticamente anche mappe di Mandlebrot e mappe Julia - una particolare figura di Mandlebrot con punto iniziale di calcolo prefissato). In questo campo abbiamo trovato molto divertente e interessante la generazione di una mazza da golf, di un fulmine, di una lattina di birra con contenuto che fuoriesce da un foro laterale, di una coda di un danese (in omag-

E arriviamo al Rendering, come al solito tallone d'Achille di questi pacchetti. Anche qui non sfuggiamo alla regola generale, che soggiace alla inflessibile caratteristica rendering sofisticato-tempi lunghi. Sebbene il motore di I-D non sia certo uno dei più lenti, la norma, anzi l'obbligatorietà di disporre di una macchina veloce è, anche stavolta, quanto mai vera. Il programma, per rendere, scusate il gioco di parole, al meglio, abbisogna di PowerMac di una certa classe, a meno di non sopportare lunghe sedute d'attesa che, per scene particolarmente complesse, possono essere esasperanti. Ma si presume che chi utilizza un tal ambiente disponga di una macchina muscolosa, che non arrivi al fiatone se spinta in salita.

gio alla Carica dei 101).

La fase più interessante è, comunque, la composizione di una scena; qui occorre essere dei veri professionisti e conoscere il mestiere, altrimenti gli effetti, ancorché scenografici, rischiano di trasformare il nostro capolavoro in un guazzabuglio incomprensibile. In questo ambiente la composizione delle posizioni delle camere e dei punti di luce può creare visualizzazioni molto sofisticate ed eleganti; ulteriore aggiunta di filtri, che, intelligentemente, sono affidati al caricamento di plug-in, e tecniche di animazione permettono di raggiungere livelli di lavoro professionali che sfociano in scene di grande effetto e in filmati QT di valore, anche attraverso l'uso di un Sequencer molto efficace. A tal proposito il manuale è molto ben organizzato e chiaramente redatto, tanto da richiedere poco impegno soprattutto durante la fase finale; cosa questa che gratifica l'autore, che desidera, a questo punto, avere immediatamente idea del prodotto finito che ha appena realizzato (tanto per aggiungere qualcosa a quanto detto, I-D mette a disposizione anche un pregevole ambiente di morphing, sufficientemente automatizzato). C'è in fine da notare che, in questa fase, si può far affidamento su una serie di Animation Assistants, speciali plug-in che creano ulteriori più sofisticati effetti all'animazione già realizzata.

Conclusioni.

Infini-D è un pacchetto di gran pregio, dotato di un manuale redatto in maniera esemplare per quanto attiene alla chiarezza, facile e sufficientemente intuitivo da usare, capace di produrre sofisticati effetti anche dopo periodi d'uso e training non lunghissimi. Sebbene possa essere utilizzato anche da neofiti, offre prestazioni sofisticate soprattutto in mano a specialisti, che sappiano gestire senza problemi o panico le innumerevoli possibilità offerte dai numerosi tool disponibili. Dotato di una interfaccia intuitiva e di una serie di plug-in raffinati, ha il pregio, cosa non peregrina , di generare direttamente oggetti utilizzabili in WEB, e ci sto facendo un pensierino per arricchire la mia magistrale pagina personale su MC-link. Tanto non la legge mai nessuno!

MC

Easy Type

di Raffaello De Masi

Alcune videate, illustranti le varie fasi di utilizzo del pacchetto.

Sono trent'anni che batto (che avete capito, sulla tastiera!) e continuo, con ottusa pervicacia, a essere una schiappa di quelle toste, nella dattilografia. Certo, all'inizio ho usato una gloriosa Lettera 22 Olivetti di mio padre, che mi servì, ricordo, anche per scrivere la mia tesi di laurea, in un'epoca lontana diversi parsec; me la ricordo anche perché aveva tasti tanto tosti (caspita, che bel gioco di parole) che si sviluppò, sui due medi, un callo così spesso che lo usavo per rompere le nocciole. Poi passai alle tastiere dei computer e feci un bel balzo in avanti. E oggi batto, sempre sulla tastiera e sempre con i due medi, a una velocità apprezzabile, tanto che mi viene da pensare che se sapessi usare tutte e dieci le dita con la stessa velocità potrei gareggiare, in trasferimento dati, con i migliori collegamenti ISDN.

E che invidia, sapeste, mi fa Cristina, una mia collaboratrice che batte (anche lei, certo...) con dieci dita sotto dettatura, senza guardare la tastiera e magari rispondendo anche a domande! Tempo fa comprai anche un bel corso in dispense di dattilografia facile; diceva il frontespizio che avrei imparato senza neppure accorgermene, bugiardi che l'inferno se li porti. Adesso li ho di fronte in uno scaffale, ben disordinati (quasi tutti i fascicoli sono ancora chiusi nella copertura di plastica), aspettando l'occasione di piazzarli a un "vu' cumprà", che se li porti via anche per un'offerta shareware. E mi sono rassegnato ad essere una "mezza cocchiara" della tastiera fino a che Livio Valdemarin, gran patron della Active Software mi ha inviato questo programma, sviluppato autonomamente nella Elcom, che ha risvegliato in me qualche speranza di un possibile miglioramento.

Easy Type, il programma

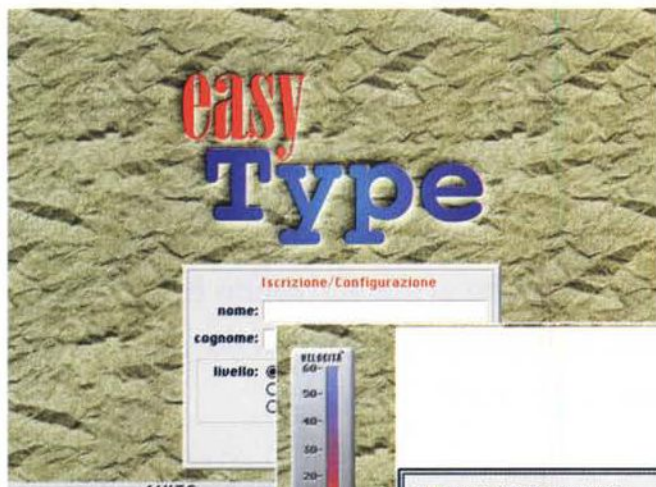
Ho ricevuto Easy Type su un anonimo dischetto, in forma di preview release, ancorché definitiva, alla fine di giugno (è questo il motivo per cui non vedete foto d'apertura del pacchetto); quando leggerete queste notizie sarà disponibile nella versione finale, completa di scatola e manualetto. Comunque l'ho provato per raccontarvi delle qualità di un pacchetto forse minimo minimo, ma che svolge la sua funzione in maniera egregia e ha bisogno solo di una grossa scorta di volontà e costanza da parte dell'utente (purtroppo è questo che mi frega!) per consentire a un utente poco abile di acquisire una discreta padronanza delle tecniche di dattilografia.

Al lancio Easy Type offre una videata di presentazione, che indirizza alle varie aree del programma (presentazione degli autori, teoria, esempi, utilizzo guidato, utilizzo su dimostrativo, ecc), con una serie di consigli destinati soprattutto ai principianti e, curiosamente, anche a chi, della lingua italiana, conosce ben poco anche ortograficamente. Le lezioni si basano essenzialmente su tre gruppi di esercizi articolati sulle singole lettere, sulle frasi e su interi periodi. L'allievo viene guidato, con una pazienza certosina, lungo tutto lo sviluppo dell'esercizio, dal posizionamento delle dita sulla tavola alla migliore tecnica di movimento dei polpastrelli per raggiungere i risultati il più rapidamente possibile.

Come ripetuto fino alla stanchezza da qualunque docente di dattilografia, occorre evitare di guardare la tastiera fin dal primo momento; come è noto, all'inizio questa tecnica risulta quasi impossibile da usare ma il programma è così ben realizzato da portare l'utente, quasi senza accorgersene, a tenere gli occhi fissi sullo schermo. Ogni fase è articolata in due livelli; la prima visualizza le lettere sulla tastiera dello schermo, la seconda permette di nascondere anche questa, in modo da verificare l'automaticità della corrispondenza tocco-carattere. La fase finale è quella della scrittura di interi passi, proposti dal pacchetto senza la benché minima visualizzazione; arrivati a questo punto ritengo si sia raggiunto il livello massimo, e si può passare, per le successive esercitazioni, a prove sul campo, con un wp e una persona che detta. Alla fine di

Easy Type Versione 1.2.1

Prodotto e distribuito da
Active Software - Elcom
Corso Italia, 149
34170 Gorizia
e-mail: active@active-software.com
http: www.active-software.com

Prezzo (IVA esclusa): Lit. 58.000

ogni sessione il pacchetto riferisce quanto a velocità e precisione tenuta, eventualmente consigliando di ripetere l'esercizio.

Conclusioni

Easy Type è un pacchetto eccellente per imparare a battere a macchina in modo rapido e corretto. Dotato di un'interfaccia gradevole ed efficace, avvia passo passo sulla strada maestra della dattilografia, in modo, cosa che non guasta, gradevole e non priva di divertimento. Confrontato con altri pacchetti presenti sul mercato anche su altre piattaforme, ha il pregio di essere molto più discreto nell'utilizzo, offrendo un aiuto in linea efficace, risultati parziali ad ogni lezione, e corsi personalizzati (ogni utente riparte dal punto in cui si è lasciato). Caratteristica curiosa e certamente non priva di significato, Easy Type fornisce anche una visualizzazione statistica degli errori, relativa ai singoli caratteri e, per forza di cose, all'uso di particolari dita. Il costo molto ridotto ne fa lo strumento principe d'utilizzo sia per tutorial personali, sia per utilizzo professionale in scuole di dattilografia. Da non dimenticare che esso è tagliato specificamente per le tastiere QZERTY italiane Macintosh, cosa che permette all'utente di lavorare poi su normali macchine da scrivere senza problemi, con tanto di M e N messe al posto giusto e numeri raggiungibili col maiuscolo.

MC

PRO

- eccellente corso di autoistruzione all'uso di una tastiera per scopi dattilografici;
- corso sviluppato per gradi crescenti di difficoltà, in base a quattro grandi sezioni; il corso mantiene un report dei singoli utenti;
- costo estremamente ridotto.

CONTRO

- manca un feedback sonoro dei tasti; è anche assente un riscontro sonoro degli errori di battuta.

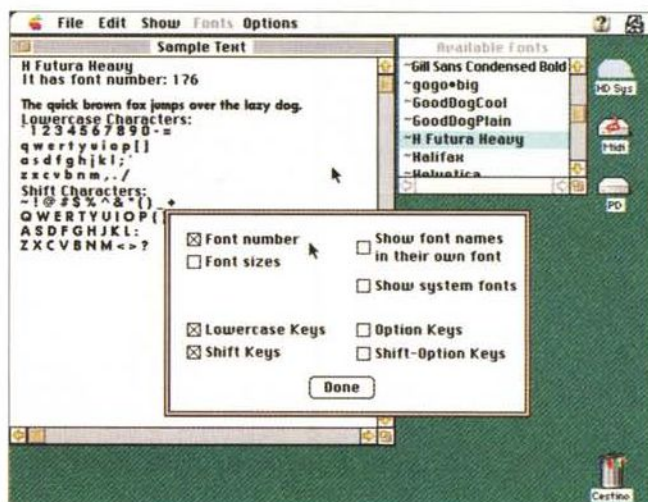
Fonti, Fontane, Fontanelle e Fontanili

La possibilità di cambiare il tipo di carattere nel testo che si sta scrivendo è stata da sempre la carta vincente dei Macintosh, quella capacità che gli ha permesso di dominare da sempre e senza tema di confronti l'ambiente dell'impaginazione grafica professionale.
Ma con i font (per favore non chiamateli al femminile) sono anche arrivati i guai: documenti con font non installati, nomi duplicati, numeri di identificazione in conflitto, font per video senza quelli per la stampante e viceversa. In questa puntata ecco alcuni programmi, tra i tanti in circolazione, che possono aiutare a venir fuori da tutti i precedenti guai.

di Valter Di Dio

Fonster 1.0

- Genere: Font utility, Shareware (a piacere)
- Nome: fonster-10.hqx
- Autore: Dayne Miller <dayne@u.washington.edu>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

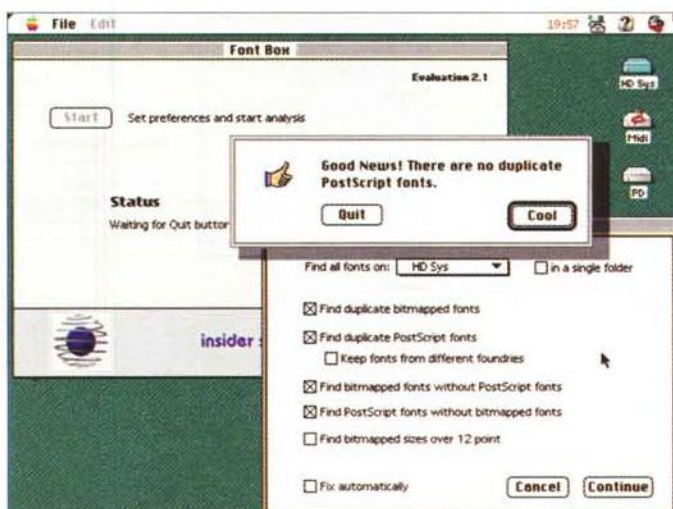
Fonster è una delle svariate applicazioni che permettono di visualizzare i font installati nel proprio Mac. All'apertura del programma viene eseguita una lenta, scansione del disco alla ricerca dei font presenti. Poi su una finestra viene presentata la lista, mentre su una finestra più grande vengono date le informazioni sul font selezionato dalla lista e viene anche presentata una frase scritta con quel font.
Tutte le informazioni sono selezionabili dalle preferenze.

FastFont Menu 1.1

- Genere: Font utility, Freeware
- Nome: fast-font-menu-11.hqx
- Autore: Dave Polaschek <davep@best.com>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

FastFontMenu è un'estensione di sistema che anticipa quello che dovrà essere la gestione del menu "font" nelle prossime versioni del MAC-OS. Quello che fa è di eseguire il sort dei nomi dei font presenti nel system in un array interno invece di inserirli direttamente nel menu.

Questo aumenta la velocità d'apertura del menu "font" di decine di volte, soprattutto se i font installati sono numerosi.

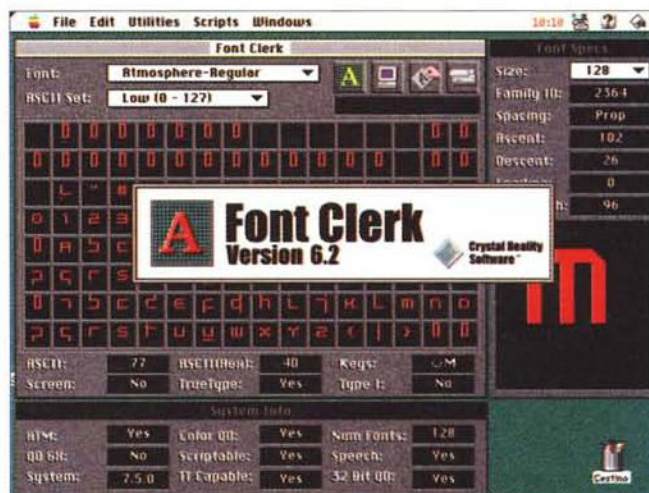
Font Box 2.1

- Genere: Font utility, Shareware (da 29$)
- Nome: font-box-21.hqx
- Autore: Rio Sabadicci <rio@theInside.com>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

FontBox è quel programma che può togliervi dai guai quando si verificano conflitti tra i font presenti nella cartella sistema. Nomi duplicati, presenza di TrueType e Type 1 contemporanea, duplicazione di ID, font corrotti o BitMap non necessarie... FontBox scopre e corregge questi ed altri tipi di problemi dovuti alla sovrapposizione di font differenti. Può anche riorganizzare la cartella Font creando le valigette necessarie e rimuovendo i font indesiderati.

Font Clerk 6.2

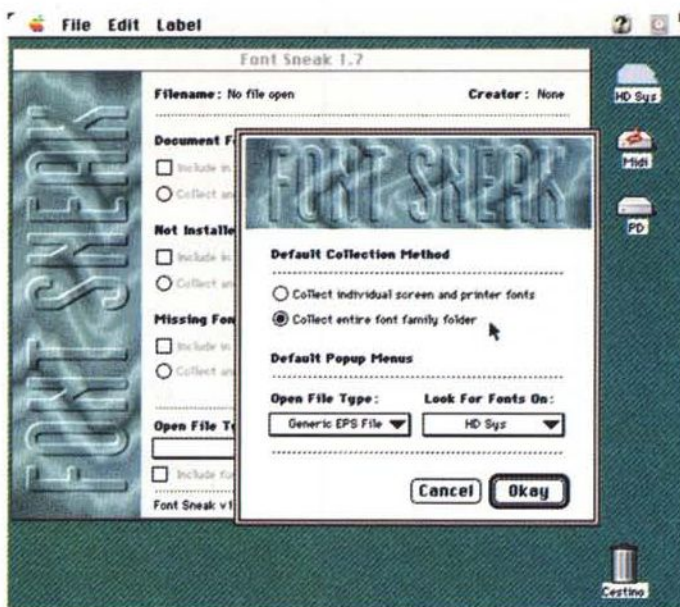
- Genere: Font utility, Shareware 20$
- Nome: font-clerk-62.hqx
- Autore: Robert Chancellor <creality@hearthlink.net>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

Il numero della release, giunto alla sei punto due, dovrebbe dirla tutta sulla potenza e sulla qualità di questo che forse è stato uno dei primi prodotti per la manutenzione dei font che sia mai stato distribuito.

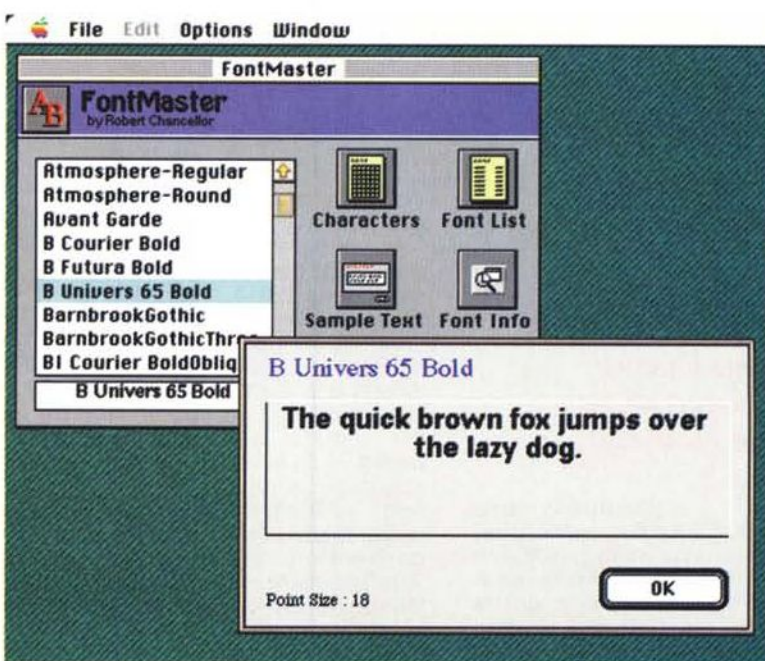
Quattro le finestre principali: la prima con la lista dei font e la tavola dei caratteri del font selezionato, la seconda con lo stato del sistema, la terza con le informazioni tecniche sul font selezionato e la quarta, a richiesta, con un breve testo, personalizzabile, stampato con quel font. Tra le opzioni anche quella per la conversione dei TrueType da Mac a Windows e viceversa.

Veloce, preciso, ben rifinito. Un classico prodotto ormai maturo.

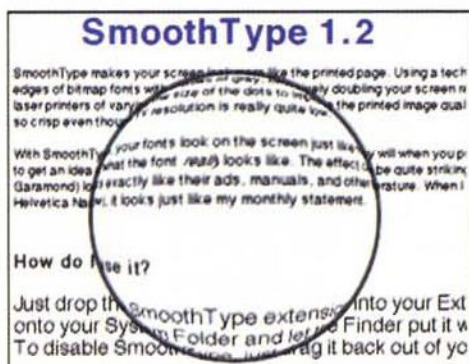
Font Sneak 1.7

- Genere: Font utility, Demo
- Nome: fast-font-menu-11.hqx
- Autore: Deb Lake <deblake1@ix.netcom.com>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

Font Sneak è una utility semplicissima da usare che permette di guardare dentro ai file di QuarkXpress, Illustrator o, in generale, gli EPS per determinare i font utilizzati, quelli usati ma non presenti nel Mac e quelli presenti nella descrizione del documento ma non utilizzati. Una delle cose più comode è il fatto di marcare i font trovati grazie alle label del finder. Font Sneak è in grado di cercare tutti i font presenti in uno o più dischi e permette quindi di tenere la cartella Font con il minimo di font indispensabili e caricare, quando servisse, quelli necessari direttamente dal disco che li contiene.

Font Master 2.0

- Genere: Font utility, Shareware 5$
- Nome: font-master-20.hqx
- Autore: Robert Chancellor <creality@hearthlink.net>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

FontMaster è una piccolissima utility, dello stesso autore di Font Clerk, che permette di stampare l'elenco dei caratteri installati sia come singola lista che in un foglio per ciascun font. La lista presenta, incolonnati, i nomi dei font, il loro numero e il loro tipo (TrueType o Type I). In aggiunta, Font Master, permette di vedere un piccolo esempio di testo e di leggere i valori numerici dei discendenti e degli ascendenti.

SmoothType 1.2

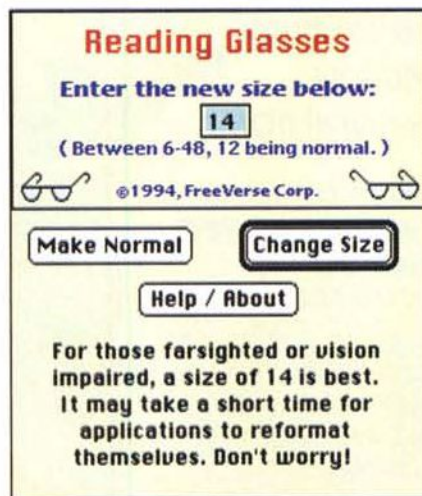
- Genere: Font utility, Shareware 5$
- Nome: smooth-type-12.hqx
- Autore: Gregory D.Landweber <greg@math.harvard.edu>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

SmootType è una piccola estensione che rende i caratteri visualizzati sul vostro schermo molto simili a come che appariranno effettivamente in stampa. La tecnica utilizzata è il classico anti-alias che permette, grazie ad un'ottimizzazione dei grigi, di ottenere una risoluzione apparente quasi doppia di quella reale. Purtroppo SmoothType richiede una macchina veloce e un monitor ad alta risoluzione. L'accoppiata ideale è un PowerPC con un monitor da 17 pollici. Su un 68030 e il 15" è utilizzabile lo stesso, pena un leggero scadimento dello scrolling e della prima rappresentazione di un testo. Il risultato è comunque impressionante.

Reading Glasses 1.0

- Genere: Font utility, Shareware 15$
- Nome: reading-glasses-10.hqx
- Autore: Ian Lynch Smith <freeVerse@aol.com>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

Questo programma cambia "al volo" la dimensione del font usato dal Macintosh per i menu, per i titoli delle finestre e per tutte quelle scritte che utilizzano il system font. Questa opzione può essere molto utile sui monitor ad alta definizione e sopra i 17", quando le scritte dei menu possono, a lungo andare, affaticare la vista. Reading Glasses porta a 14 la dimensione del font, rendendo facilmente visibile qualsiasi scritta.

Un'applicazione aggiuntiva, StartUp Glasses, può essere posta nella cartella di avvio per avere da subito disponibili i menu ingranditi.

Reading Glasses
Enter the new size below:
14
(Between 6-48, 12 being normal.)
©1994, FreeVerse Corp.
Make Normal
Change Size
Help / About
For those farsighted or vision impaired, a size of 14 is best. It may take a short time for applications to reformat themselves. Don't worry!

E non finisce qui!

Parleremo di font anche il prossimo mese. Dei tanti caratteri reperibili su Internet che si possono scaricare dai siti Macintosh. Sarà una puntata soprattutto fotografica, con molti esempi di font tradizionali e non, da utilizzare in tante situazioni per "personalizzare" in modo divertente i vostri messaggi.

MC

Per gli annunci a carattere commerciale-speculativo è specificamente prevista la rubrica MC MicroTrade. Non inviateli a MC MicroMarket sarebbero cestinati. Le istruzioni e il modulo sono in fondo alla rubrica. Per motivi pratici si prega di non lasciare comunicazioni o chiedere informazioni (telefoniche o scritte) riguardanti gli annunci inviati. **Attenzione.**

Annunci gratuiti per vendita o scambio di materiale usato o comunque in unico esemplare fra privati.

VENDO

Vendo: (con manuali originali) **Texas Instruments TI-994A** + Software Commodore VIC-20+Software+registratore Lit. 350.000 non trattabili. **Badenchini Riccardo, Via Pianezza 153 - 10151 Torino. Tel. 011/734940**.

Vendo **Stampante Star LC24-200** 80 colonne 24 aghi a colori, praticamente nuova usata pochissimo. Prezzo L. 300.000 compreso supporto portastampante, cavo, 2 nastri a colori e 1 nero. **Antonio tel. 0341/499746 (ore serali)**.

Vendo **numeri arretrati di MCmicrocomputer dal n. 157** (dic. '95) al n. 173 (mag. '97) a prezzo di copertina. Non effettuo spedizioni postali. **Antonio Tel.: 0341/499746 (ore serali) Lecco.**

Amiga Vendo Chip Super Buster 11, Super DMAC 04, 8371, Motorola MC68010L10, Digitalizzatore Audio ProSound + Software, scheda grafica EGS Spectrum 2 MB, Amiga 3000 Tower. **Tel. ore pasti 0182/991173.**

Vendo numeri arretrati di MCmicrocomputer dal n. 78-146 + numeri 148, 153, 155, 156, 158,160, 161, 168, 174, 175 e numeri doppi 123, 124, 130-132, 141, 142, 145 come nuovi a L. 4.000+S.P. Se acquistati singolarmente, L. 200.000 + S.P. se in blocco. Tel. **Carlo Bisconti, Via del Pino, 1 - 53021 Abbadia S.S. (SI).** Ore serali **0338/369299.**

Pentium 100 MHz AMD K5, HD 2,5 Gb. Quantum, 16 Mb RAM e 512 Kb Cache S3 Trio 64 2 Mbyte, CD ROM NEC 8x, S. Audio ESS 1868 compat., Casse 25 W, Floppy 3,5 e 5,25, case Miditower (Pochi mesi di vita). Scad. Garanz. Febb. '98 a L. 1.550.000. Monitor NEC 3D, tastiera & mouse a L. 350.000. **Tel. Tommaso 0823/329416.**

Vendesi: **Manuale originale Microsoft MS-DOS 6** (320 pagine), casse, Microfono; CD; Enciclopedia Genias, alberghi e ristoranti d'Italia Martin's Magic, Illusion (Giochi di magia) con manuale, 3D Body Adventure (corpo umano) Kick-off3 (calcio) con manuale applicazioni multimediali interattive. Anche separati, prezzi da concordare. **Tel. 0338/2541131.**

Vendo **Stampante OKI 400** e a L. 470.000 trattabili. Imballi originali. Con processore Hisc, per ottimizzazione immagini, 1,5 Mb di RAM visti da Windows. Windows compatibile. **Tel. 0586/791495.**

Scheda **Video Matrox Mystique 2 Mb** SGRAM (OEM) a L. 260.000, Sound Card ExpertColor MED 3931 16bit, 3d Sound, SB comp., a L. 50.000, Sound Card Sound Player 16bit, SB PRO comp., a L. 30.000, manuali originali Microsoft di Word 6.0 per Win 3.X a L. 50.000 e GamePad Trust Keyboard Emulator Pad 150 a L. 50.000. **Andrea. Tel. 055/958383.**

Vendo **Matrox Ultima Image Plus con 2 Mb** (esp a 4), ottime prestazioni in ambiente CAD (come Matrox Millenium). Prezzo 200.000 + ss. Software 3D in boundle (es. Caligari TrueSpace). **Tel. 0586/791495, chiedere di Marco.**

Vendesi **PC 486 SX 33 MHz;** RAM 4 Mb; VGA 1 Mb, HD 160 Mb; FD 1,44 Mb; Monitor VGA B/N L. 350.000 + eventuale SP.. **Tel. 0338/6761069 (Venezia).**

Hard Disk Fast SCSI-2. IBM DSPES 31080 da 1 Gb a L. 380.000, e Conner da 2 GB Fast SCSI-2 a L. 680.000. **Mauro Pedrotti, Via Trieste 5 - 38062 Arco (TN). Tel. 0464/518218.**

Vendiamo un numero limitato di copie di **MS-Office PRO 97 inglese e MS Office 97 Small businnes Edition inglese** (Programmi originali, con licenza e manuale) a L.

650.000 + Iva. Contattare Libra Ortodonzia srl. **Tel. 0575/351718 - Fax 0575/352795** E-mail libra@libra-ortho.it

MCmicrocomputer 67, 72, 81, 84-175 metà prezzo, come nuovi. **Alessio 041/422072**.

Notebook 486 DX 8 MB RAM 120 Mb Hard Disk. Schermo a colori Voice Recorder, Scheda Audio, Scheda PCMCIA Modem Fax. Attacco MIC Cuffia Monitor esterno mouse incorp. Track Ball Borsa batteria verde perfette condiz. L. 1.000.000. **Alessandro 06/22445948.**

Spedisco gratuitamente **Lista programmi su Floppy e CD.** Scrivere a: **Turri Ugo, Via Campania, 29 - 37138 Verona.**

Vendo **Programmi Shareware su dischetto per Atari ST e Falcon.** Lire 1.000 a dischetto - senza scelta **Di Fazio Davide, Via Cavallotti 53 - 4310 Parma. Tel. 0521/233509** - E-mail: di-fazio@iol.it

Visual Basic Journal (Infomedia) annata 1995 + 1996 a lire 100.000. MCmicrocomputer 118-119-120-123-137-146-152-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-171-172- a lire 3.000 Cadauno o in blocco a L. 50.000. **Calogero, tel. 095/7126841**. E-Mail: tech@general.

Ami Pro 3.0 x Windosw elaboratore testi originale con dischi e manuale italiano vendo a L. 150.000. **Tel. 0587/670011**.

Multimedia Toolbook 3.0 originale con dischetti, CD e manuali nuovi vedo a L. 500.000. In omaggio Asymetrix 3D/FX su CD originale. **Tel. 0587/670011**.

Tavoletta grafica calcomp Drawing Slate II per Mac formato A4 acquistata il 20/07/97 vendo a L. 650.000 pagabili a rate. **Tel. 0721/899149 Ubaldo**.

Ciao! vendo **Playstation con**: 2 Pad-scheda savegame-6 CD-rom a L. 4.00.000. Cerchi programmi Dos, Windows, giochi, ecc. Ho molti programmi di tutti questi generi su CD-Rom risposta garantita. **Uriele, via Viareggio n. 8 - 91026 Mazara del Vallo (Tp). Tel. 0924/905992**.

Vendo **HP48SX** con scheda di espansione di memoria da 128K, scheda Rom, HP engineering mathematics Library, kit di collegamento a PC, il tutto completo di manualistica originale a L. 300.000, anche separatamente. **Norberto 0735/777215** oppure **02/2423045 Norberto Perotti, via della Stazione 1 - 63012 Cupamarittima (AP).**

Vendo **Diamond Edge 3D** 3240 XL 2Mb Ram PCI PNP, stereo 16 bit Wawe Table 50 voci (1 anno di vita - garanzia 5 anni) L. 450.000. Vendo Foro Italiano CD Rom anno 1987-1995 L. 300.000 (sentenze per esteso); vendo Foro Italiano CD Rom anno 1987-1996 L. 450.000 (sentenze per esteso); vendo repertorio Foro Italiano CD Rom 1981-1995 L. 300.000. **Tel. 0376/320773 Gian Marco**.

Vendo **lettore CD-ROM esterno Apple CD 600e** per Mac, nuovo. **Tel. 0131/237395 (Diego) ore pasti.**

Vendo **Scanner B-105 Genius,** con scheda proprietaria. Compatibile TWAIN a L. 75.000. Imballi originali **Tel. 0586/791495, chiedere di Marco,** Compabile Windows.

Vendo Casemonitower +Mb486/Dx4 PCI Vesa 128k Zif 3.3 V + CRTPC + Processore 486 DX4 100 MHz + Dissipatore con ventola x cup + 16 Mb Ram Edo + HD 540 Mb AT-bus + CD-ROM x2 Creative + Regalo WFW 3.11 + MS DOS 6.2 il tutto a lire 1.000.000. **Telefonare allo 085/8285209 e chiedere di Andrea.**

Casio Interfaccia per il salvataggio dati da qualsiasi Data-Bank su PC IBM compatibile, possibilità di stampa e modifica dei dati complete di Software per Windows 3.11 e 95 massima garanzia **Carlo. Tel. 06/5013821** ore serali. **Cell. 0360/545081.**

Vendo **stabilizzatore di tensione di 500 VA** a sole L. 250.000 + spese di spedizione. Chiedere di **Giuseppe** allo **0984/851643**.

PC 386 33 MHz 32 cache, 8 Mbyte RAM, VGA 1 Mega, Hard Disk 120 Mbyte Drive 1.44, tastiera, mouse, Window 3.11. Senza Monitor L. 400.000, zona di Roma, Valerio, **ore serali 3051620, oppure Linkit@IOL.IT.**

Vendo causa inutilizzo **programma «La buona cucina»** informatizzata completo di mille e più ricette per tutti i gusti; con gestione dei menu personalizzati, possibilità infinite di inserire nuove ricette e con ricerche varie sia per ingrediente, per titolo, stampe ecc. ecc. Originale con licenza d'uso per PC compatibili IBM/Dos a L. 39.000. Spedisco ovunque in contrassegno (spese postali a parte). **Tel. 0332/426890 (Giuffrida)**.

Vendo causa inutilizzo **programma «La vera smorfia napoletana informatizzata»** per gestire i numeri da giocare al lotto, il programma contiene circa 70.000 voci antiche e moderne le quali si possono ricercare, stampare ecc. con facilità e velocità, se volete vincere al gioco del lotto dovete comprarlo per forza. Originale con licenza d'uso per PC compatibili IBM/Dos a L. 39.000. Spedisco ovunque in contrassegno (spese postali a parte). **Tel. 0332/426890 (Giuffrida)**.

Vendo causa inutilizzo **programma «Gestione C.A.P. e codice fiscale»** completo di tutti i comuni d'Italia con i relativi C.A.P. e con la possibilità di controllare e stampare il numero di codice fiscale; inoltre include una comoda calcolatrice scientifica e varie utiliti. Originale con licenza d'uso per PC compatibili IBM/Dos a L. 39.000. Spedisco ovunque in contrassegno (spese postali a parte). **Tel. 0332/426890 (Giuffrida)**.

Svendo nuovissima **Enciclopedia Rizzoli 97 su CD** (pagata L. 190.000) a L. 110.000. **Massimiliano. Tel. 080/820519** (ore ufficio).

Vendo **Monitor 14" Philips 14C** come nuovo (1 anno di vita) a L. 250.000. **Massimiliano. Tel. 080/820519** (ore ufficio).

Vendo **Movie Machine II**, usata pochissimo, a L. 600.000. **Massimiliano. Tel. 080/820519** (ore ufficio).

Vendo **modulo VGA2PAL TV Coder External della Creative** a L. 200.000. **Massimiliano. Tel. 080/820519** (ore ufficio).

COMPRO

Cerco a non più di 70-80 mila **Fax/Modem 14.4**. In buone condizioni per il mio Mac Colour Classic. Telefonare **0586/408580 Marco.**

Cerco disperatamente **Sinclair Spectrum 48 Plus**, anche non funzionante, mi servono i contatti tastiera **Iozia Francesco, Via Adige 2 97014 Ispica (RG). Tel. 0932/793412**.

Cerco **programmi e giochi per PC**, in particolare il programma d-Time 95. Inviare liste a **Salvatore Di Fiore, Via Mazzini 12, 71033 Casalnuovo (FG).**

Cerco **Calcolatrice tascabile Hewlett Packard** HP41CV con lettore di schede magnetiche. Funzionante. Scopo: collezionismo. **Tel. 0442/81141.**

Compro **Hard-Disk (IDE-SCSI 2);** stampante a getto d'inchiostro; streamer; masterizzatore; dispositivi removibili e accessori per Palmtop HP 200LX. **Tel. ore cena 055/308701. Uff. 055/6553272** - Chiossi Andrea Email A. Chiossi @CDC.IT.

MicroMarket

MicroMeeting

MicroTrade

DESIDERO CHE IL PRESENTE ANNUNCIO VENGA PUBBLICATO NELLA RUBRICA: **MC 177**

MicroMarket ○ *Vendo* ○ *Compro* ○ *Cambio* — Annunci gratuiti per vendita o scambio di materiale usato o comunque in unico esemplare tra privati

MicroMeeting Annunci gratuiti per richiesta di contatti e scambi di opinioni ed esperienze tra privati

MicroTrade Annunci a pagamento di carattere commerciale-speculativo tra privati e/o ditte; vendita e realizzazione di materiali hardware e software originale, offerte varie di collaborazione e consulenza, ecc. Allegare L. 50.000 (in assegno) per ogni annuncio (lunghezza massima: spazio sul retro di questo modulo). Non si accettano prenotazioni per più numeri, né .per più di un annuncio sullo stesso numero

PER MOTIVI PRATICI SI PREGA DI NON LASCIARE COMUNICAZIONI O CHIEDERE INFORMAZIONI (TELEFONICHE O SCRITTE) RIGUARDANTI GLI ANNUNCI INVIATI

Compro **Plotter Formato max A3** con supporto HPGL 2 (se possibile a getto d'inchiostro). **Telefonare allo 0734/893102 oppure 0338/6340844**. Chiedere di Walter E-Mail: Studio-Designers@Wnt.it

Compro, se vero affare **PC Master 486** a 120 MJHz, della Video Computer, con processore AMD - Scrivere per accordi. **Iozia Francesco, Via Adige n. 2, 97014 Ispica (Rg). Tel. 0932/793412.**

Scambio **Software per PC**. Dispongo molti titoli. Per informazioni telefonare: **080/4954730 (Francesco),** oppure **0347/6263607 (Tommaso).**

Scambio giochi e **programmi per DOS. Windows 3.11 e 95** e Sony Playstation. Max serietà, rispondo a tutti. Contattatemi, via e-mail all'indirizzo **JTCHERRY@USA.NET**

Grafica Fotorealistica, Rendering, Cad e Ray-Tracing, cerco amici per scambio di esperienze e materiale. Uso e scambio prog. di Cad, Rendering, Ingegneria e vari prog. di grafica.
Cerco programmi di Calcolo Strutturale e di progettazione elettronica.
Scambio programmi vari anche su CD-Rom. Risposta assicurata a tutti, anche a miniliste. Scrivere a: **Cali Fernando** - Via F.sco Crispi, 36 - 94013 Leonforte (EN).

CAMBIO

Per **Amiga scambio programmi di vario genere** specialmente programmi di astronomia. Immagini di pianeti in vario formato ed altro. Richiedo max serietà no lucro. Inviare o richiedere lista a: **Ferraiolo Ferdinando - Via Galatina n. 3 - 81023 S. Clemente (Caserta).** Rispondo a tutti.

Scambio **Programmi e giochi per MS-DOS e Windows.** Risposta assicurata, max serietà. Scrivere a **Marco Berni, Via Valsugana 2 - 50053 Empoli (FI). E-Mail: Luposolitario@Sigea.lt.**

Scambio Software per ambienti **MS-DOS e WIN**. Per info **080/4954814 - 0360/738652** oppure inviare lista a **Fanelli Bartolomeo, Via G. Pascoli 13 - 70014 Conversano (BA)**.

MicroMeeting

Consulenti informatici, zona di Roma, direttamente a casa vostra vi spiegano Internet, Vi installano Software, Risolvono problemi Hardware, a lire 30.000 x ora. **Informazioni al 06/3051620 oppure E-mail** LINKit@ioL.IT.

LOTTO! Fantastico programma per PC MS-DOS o Windows che ti darà la garanzia di realizzare un ambo secco vendo L. 19.000. **Tel. 0338/2460060.**

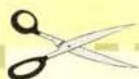
Spedisco gratuitamente dischetto con lista CD e programmi. Scrivere a **Turri Ugo, Via Campania 29 - 37138 Verona.**

In Italia c'è un nuovo Network amatoriale: X-NET! Di cosa si tratta? Vieni a scoprirlo su **Dark Moon BBS**, chiamando tutti i giorni i numeri **0362/75300** e/o **0362/72461**. Chiama subito, non perdere tempo!

Lottofobia '97 CD-ROM. Programma Shareware per Windows e Amiga che gestisce archivio estrazioni dal 1871 ad oggi con ricerche previsioni, sistemi. Registrazione Lit. 35.000 F.D. 80.000 L.T. cd. **Tel. 0360/563156 0141/948015 Massimo.** http://users.ioL.IT/Chiales e-mail: Chiales@ioL.IT.

Vorresti avere anche tu una BBS personale? Da quanto tempo cerchi qualcuno che possa aiutarti a costruirne una? Hai pochi soldi da spendere e non puoi permetterti di pagare un programmatore professionista? Vorresti averla in pochi giorni? Io posso aiutarti, ho creato un programma autoinstallante che ti farà avere la tua BBS in pochissimi giorni. Quanto costa? Solamente 199.000 lire, se vuoi averlo chiamami oggi stesso. **Franco 0337/671492**, ti darò altre informazioni.

Annunci a pagamento di carattere commerciale-speculativo fra privati e/o ditte; vendita e realizzazione di materiali hardware e software, offerte varie di collaborazione e consulenze, eccetera. ***Allegare L. 50.000 (in assegno) per ogni annuncio. Vedere istruzioni e modulo in calce. Non si accettano prenotazioni per più numeri, né per più un annuncio sullo stesso numero. MCmicrocomputer si riserva il diritto di respingere, a suo insindacabile giudizio e senza spiegazioni, qualsiasi annuncio dietro restituzione della somma inviata. In particolare saranno respinte le offerte di vendita di copie palesemente contraffatte di software di produzione commerciale. Per motivi pratici, si prega di non lasciare comunicazioni o chiedere informazioni (telefoniche o scritte) riguardanti gli annunci inviati.***

Internet per le aziende spazio Web e realizzazione completa da L. 79.000 + Iva al mese, compresi aggiornamenti. Possibilità dominio Web privato. Contatore accessi, banner, indirizzi e-mail. Ottimo veicolo per pubblicità prodotti e servizi. Finalmente con una spesa minima anche la vostra azienda entra nella grande rete! Fox Service 02/48842062.

MicroMarket
MicroMeeting
MicroTrade

TESTO DELL'ANNUNCIO (MAX CIRCA 350 CARATTERI) **MC 177**

Attenzione Gli annunci inviati per le rubriche Micromarket e Micromeeting il cui contenuto sarà ritenuto commerciale-speculativo e gli annunci Microtrade mancanti dell'importo saranno cestinati senza che sia data alcuna specifica comunicazione agli autori. Per gli annunci relativi a Microtrade, MCmicrocomputer si riserva il diritto di respingere, a suo insindacabile giudizio e senza spiegazioni, qualsiasi annuncio dietro semplice restituzione della somma inviata. In particolare saranno respinte le offerte di vendita di copie palesemente contraffatte di software di produzione commerciale. ***Per motivi pratici,* si prega di non lasciare comunicazioni o chiedere informazioni (telefoniche o scritte) riguardanti gli annunci inviati. Scrivere a macchina. Per esigenze operative, gli annunci non chiaramente leggibili saranno cestinati.**
Spedire a: Technimedia - MCmicrocomputer - Via Carlo Perrier n. 9 - 00157 Roma.

Tagliando da compilare e spedire per qualsiasi ordine

MC 177

Vogliate consegnare a:

Nome, Cognome o Ragione sociale: ....

Indirizzo via/ p.zza: ....

C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Telefono-pref.: .... n. ....

Abbonamenti:

◯ Nuovo abbonamento a 11 numeri (1 anno). Decorrenza dal n. .... ◯ Rinnovo abbonamento n. ....

◯ **L. 72.000** Italia ◯ **L. 170.000** Europa e bacino Mediterraneo ◯ **L. 235.000** USA, Asia, Africa ◯ **L. 290.000** Oceania

Articoli richiesti:

Q.ta	Codice	Descrizione	Prezzo unitario	Prezzo totale (prezzo un.x quantità)

Nota: per l'elenco degli articoli disponibili vedere il retro di questo modulo.

Totale

Scelgo una delle seguenti forme di pagamento:

◯ Allego assegno intestato a Technimedia s.r.l.

◯ Versamento sul c/c postale n.14414007 intestato a: Technimedia s.r.l. - Via C. Perrier, 9 - 00157 Roma

◯ Versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia s.r.l. - Via C. Perrier, 9 - 00157 Roma

◯ Carta di credito

◯ Carta Sì ◯ Diners ◯ American Express N. .... Scad. ../..

Intestata a: ....

Indirizzo dell'intestatario: via/ p.zza: ....

C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Firma ....

Vi fornisco anche le seguenti indicazioni:

- Versamento effettuato da:

Nome, Cognome o Ragione sociale: ....

Indirizzo via/ p.zza: ....

C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Telefono-pref.: .... n. ....

- Desidero ricevere una fattura od una ricevuta valida ai fini fiscali (a seconda di quanto disposto dalla normativa vigente) vi fornisco pertanto il numero di

Partita IVA: ....

Compilare il retro di questo modulo e inviare a:

Technimedia srl - MCmicrocomputer
Ufficio diffusione
Via Carlo Perrier, 9
00157 Roma

Per ulteriori informazioni e chiarimenti:
Tel. 06/41892477-Fax 41732169

ELENCO DEGLI ARTICOLI DISPONIBILI:

Descrizione	codice	prezzo
Arretrato	M	Lit. 10.000, 16.000 Europa e Mediterraneo 22.000 altri (via aerea)
MC-digest n°1 Digital Imaging	MCDIG001	Lit. 25.000
MC-digest n°2 Computer & Video	MCDIG002	Lit. 25.000
MC-digest n°3 CD-ROM Gallery	MCDIG003	Lit. 19.000
MC software:		
Lottofobia & Smorfia Napoletana	MCS 040	Lit. 25.000
Interage	MCS 041	Lit. 25.000
Web Pen	MCS 042	Lit. 25.000
Paper Trail	MCS 043	Lit. 12.000
Trismania	MCS 044	Lit. 25.000
Winners Maker	MCS 045	Lit. 35.000
VirIT Lite	MCS 046	Lit. 12.000
Monografia OOP	MCM001	Lit. 24.500
CD Audio Abend Musik '92	MD/MC001	Lit. 25.000
CD Audio Abend Musik '93	MD/MC002	Lit. 25.000
PD Software	codice (vedi elenco interno)	Lit. 8.000 (ordine minimo tre titoli)
Catalogo **Bit Movie '94**	BITM94 001	Lit. 15.000
Argomenti & Eventi - Sulla Luna	A&E	Lit. 29.000

Potete usare il modulo d'ordine che trovate sul retro di questa pagina anche per acquistare eventuali prodotti resi disponibili successivamente alla pubblicazione di questo elenco: basta che siate a conoscenza del nome e del relativo prezzo, e rispettiate l'impostazione del modulo (il codice va inserito solo se disponibile).

Nota: per ulteriori informazioni sui singoli prodotti consultate le pagine pubblicitarie all'interno della rivista.